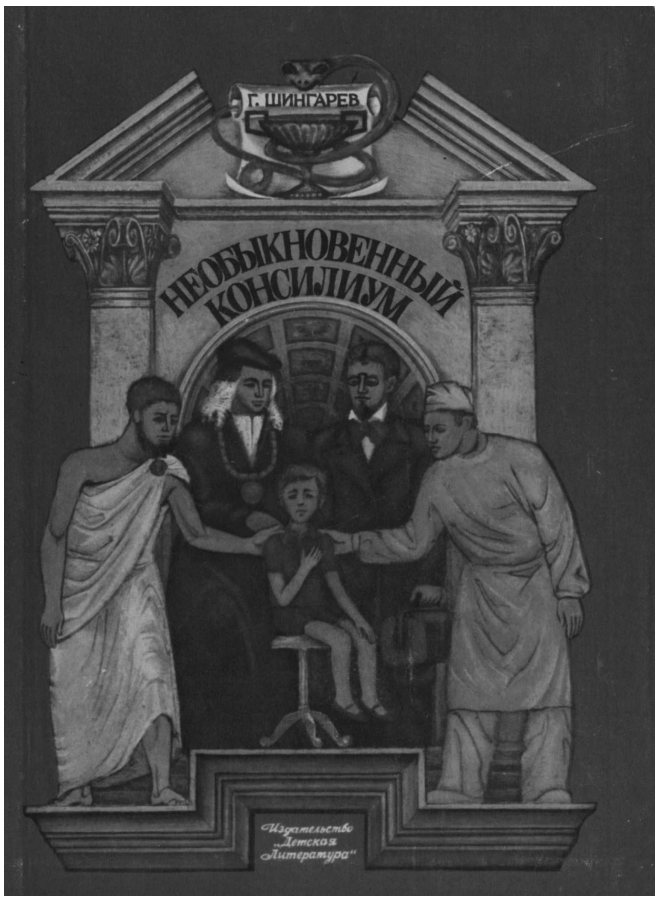
Необыкновенный консилиум

Геннадий Шингарев

SHOUT
SHARE
IT

-
- notes
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
  - 6
  - 7
  - 8
  - 9



Глава 1 ЧУР. НЕ МОЕ ГОРЕ!

Давным-давно, когда мне было одиннадцать лет, со мной произошла одна история. Я был вратарём нашей футбольной команды. Однажды я стоял в воротах, следя за нападающими, и вдруг меня словно кто укусил внутри живота.

Укусил и… не отпускает. Мяч на нашей половине поля, сейчас будут бить по воротам, а я стою, согнувшись в три погибели, и хоть стреляйте в меня — не могу сдвинуться с места. Короче говоря, прошло немного времени, и в нашем тихом переулке можно было наблюдать небывалое зрелище: из-за угла, фырча и сотрясаясь, вывернул большой белый автомобиль с крестом на лобовой фаре. Такие же зловещие кресты багровели на его стёклах. Он затормозил у подъезда.

Сбежались все мальчишки и все девчонки. Все восклицали, подняв кверху два пальца: «Чур, не моё горе!» Такой был у нас обычай.

Увы, я не мог последовать их примеру: автомобиль приехал за мной. Я не знал, гордиться мне или стыдиться. С кривой улыбкой, держась за живот, я вышел из дому и побрёл к машине между двумя рядами благоговейно молчавших ребят. Рядом шла моя мама.

Хлопнули дверцы, и внезапно высоко и тревожно завыла сирена. Мы мчались по городу…

Спустя четверть часа я уже лежал на кушетке в белой комнате — это был, очевидно, приёмный покой, но нельзя сказать, чтобы там царило спокойствие. Мимо меня озабоченно сновали люди, одетые в белые халаты. То и дело раскрывались высокие двери, и санитары вносили на носилках больных.

Ко мне подсел доктор. Это был пожилой растрёпанный человек в очках, с засученными рукавами. Он как-то ухитрялся делать сразу несколько дел: расспрашивал мою маму, кому-то отдавал распоряжения через плечо и очень авторитетно рассуждал о шансах спартаковцев

выйти в полуфинал. Дело в том, что я сразу объявил ему, что болею за «Спартак», сам же он, как оказалось, болел за «Динамо».

Между тем руки доктора быстро и ловко ощупывали мой живот. Мне это не понравилось, особенно когда он нажимал справа. Я кряхтел и отталкивал его руку. Вдруг он встал, посмотрел на меня поверх очков и произнёс одно слово. Только одно, но оно прозвучало, как приговор:

«Аппендицит».

Мама побледнела. «Резать?» — пролепетала она.

Тогда доктор объяснил, что резать будут не меня — упаси боже! — а какой-то червеобразный отросток, который сидит у меня в животе и, пожалуй, наделает бед, если его не оттяпать.

Он так и сказал: «оттяпать».

Я засмеялся. Хотя, по правде сказать, мне было сильно не по себе.

И вот я очутился в большой, светлой и прохладной комнате. С потолка свешивалась лампа, похожая на перевёрнутый таз. Меня положили на стол, и я увидел своё отражение в серебряной чаше, висевшей прямо надо мной. Лампа была такая большая, что я весь умещался в ней.

Вошёл доктор, тот самый, который собирался оттяпать у меня этот… как его?.. аппендицит? Доктор подмигнул, и на душе стало немного веселей.

Он был странно одет: на нём был глухой халат без пуговиц, половину лица закрывала маска из марли. На ногах— белые бахилы. Такой же костюм был у операционной сестры.

Доктор стал мыть руки. Это оказалось сложным делом. Он долго тёр и полоскал их сначала в одном тазу, потом в другом. Потом с небывалыми предосторожностями, стараясь не задеть ничего руками, обтёр их куском марли. Он нес перед собой свои руки, точно драгоценность. Сестра ловко натянула на них дымчато-белые резиновые перчатки

Лампа вспыхнула над моим животом. Доктор, крякнув, подошёл ко мне; наступила торжественная минута.

Тут, к сожалению, я должен вас разочаровать. Самого интересного я не увидел. Что-то влажное, вроде тряпки, неожиданно легло мне на лицо.

Голос сзади скомандовал:

— Считай! Громко, до десяти.

Конечно, это была не тряпка, а маска для наркоза. Я принялся считать вслух. Но тут же я заметил, что язык как-то плохо слушается меня. С каждой минутой голос мой звучал всё глуше; я хотел продолжать считать, но сбился.

В голове у меня зазвенело, всё исчезло, и я молча полетел в чёрную пустоту.

Когда я проснулся, никакой операционной уже не было. Светило солнце, и за окном вдоль карниза важно расхаживал красноглазый голубь, сбоку поглядывая на меня. Я лежал в палате. Рядом сидела мама. Операция давно кончилась. Меня слегка поташнивало после наркоза и хотелось пить, но, в общем, я чувствовал себя великолепно.

Прошло сколько-то дней, я выписался, и всё это приключение, как говорится, кануло в вечность. Помню, когда я выходил из больницы, навстречу ехала машина с красным крестом. Теперь она везла кого-то другого… Машинально пальцы мои сложились в магический знак: «Чур, не моё горе!»

В последний раз я обернулся на длинный ряд окон, ища среди них своё. Все окна были одинаковы и блестели на солнце, как слюда. И мне стало жаль тех, кто остался там.

Я вспомнил доктора, нянечку, ночных дежурных сестёр и подумал, что вот так же они будут ходить по коридорам и завтра, и послезавтра, и всю жизнь, а меня уже там нет и не будет… От этой мысли мне стало грустно и весело.

Так я впервые познакомился с медициной.

С тех пор утекло немало воды. Я успел побывать в разных переделках, и всё же нет-нет да и вспоминается мне этот уже далёкий теперь случай. Теперь-то я понимаю, что история эта была совсем не такой безобидной, какой она сейчас кажется. Если бы доктор тогда не угадал мою болезнь, если бы он не настоял на операции, дела мои были бы плохи. Выражаясь кратко, я бы попросту отдал концы.

Тридцать лет назад я не думал, что когда-нибудь медицина станет моей профессией. В мечтах о будущем я представлял себя знаменитым артистом, полярным лётчиком или каким-нибудь другим замечательным человеком — например, продавцом мороженого. Но врач…

Тогда, тридцать лет назад, мне даже в голову не приходило, что когда-нибудь я сам окажусь среди людей,

одетых в белое, и так же, как мой старый доктор, буду сидеть возле больничной кровати, щупать живот какому-нибудь незнакомому мальчишке и спокойно улыбаться, как будто всё обстоит прекрасно, всё страшное позади и ничего плохого больше не случится.

Глава 2
О ЧЕМ БОРМОЧЕТ СЕРДЦЕ

Каждое утро, в один и тот же час, я втискиваюсь в автобус. Еду долго, до самого конца.

На окраине города начинается лес. Блестит на солнце пустынное шоссе, и слышно, как поют птицы. В стороне от

дороги стоит красивый многоэтажный дом. В окнах отражаются белые облака.

В этом доме всё белое: белые коридоры, двери, светлые лестницы. И сам я, войдя в вестибюль, переодеваюсь во всё крахмальное и белоснежное.

В белой шапочке и халате я торжественно шагаю по коридору и чувствую, что здесь я уже не тот, каким был дома или на улице. На лице у меня появляется особенное выражение; даже очки на носу блестят, как мне кажется, с особой, загадочной многозначительностью. Я вхожу в ординаторскую, где уже собралось десятка полтора белых халатов. Появляется дежурный врач. Мы узнаём новости.

Новости эти самые обыкновенные и никого не удивляют. За ночь прибыло в отделение пять новых больных, один из них в тяжёлом состоянии. Больная, которую привезли вчера без сознания, пришла в себя и назвала своё имя. В палате направо было кровотечение, в палате налево — приступ астмы. Всю ночь дежурный врач ходил от больного к больному. Всю ночь метались по коридору медицинские сёстры со шприцами, грелками и кислородными подушками. А в общем, всё в порядке. Все живы.

Пятиминутка окончена, сейчас мы встанем и разойдёмся в разные стороны. Начнётся утренний обход больных. Признаться, я немного волнуюсь. Каждый день со мной повторяется одно и то же. Может быть, поэтому я напускаю на себя такой величественный вид?

Каждый раз, направляясь к новым больным, я думаю: что я увижу? Какая новая неожиданность встретит меня за этими белыми дверями?

Не то чтобы я боялся, что не сумею разобраться в болезнях. Работаю я не первый год и видел всякое. Да и болезни чаще всего попадаются одни и те же. Но в том-то и дело, что болезни одни и те же, зато люди — разные.

Мы лечим не грипп, не скарлатину, не воспаление лёгких. Мы лечим людей, больных гриппом, скарлатиной и так далее. Это большая разница. На больничной койке лежит не болезнь в пижаме, с градусником под мышкой, а человек— существо, которое мы называем личностью. А что значит личность? Быть личностью — значит быть самим собой, а не каким-то среднеарифметическим Иван Иванычем; это значит и мыслить, и чувствовать, и страдать, и надеяться по-своему, на свой лад, а не так, как это делает кто-нибудь другой. Каждый человек живёт собственной сложной и неповторимой жизнью. Эту жизнь надо уметь разгадать.

Говорят, чужая душа — потёмки. По-моему, это нелепая пословица. Кто в неё верит, никогда не сможет стать врачом.

Прохудившийся ботинок можно снять с ноги, починить, а потом вернуть владельцу. Для сапожника не имеет значения, кто будет носить этот ботинок. Но болезнь невозможно отделить от того, кто ею болеет, потому что любая болезнь всегда касается человека «целиком», заставляет его страдать и волноваться.

Однако пора приниматься за дело. В конце коридора, за стеклянной дверью, находится маленькая палата-изолятор для тяжелобольных. Подтянем галстук, поправим очки на носу — и войдём.

У окошка перед единственной кроватью стоит тумбочка, рядом с ней голубой кислородный баллон. Окно открыто, и доносятся весёлые голоса птиц. А на кровати лежит подросток. Не лежит, а полусидит.

У него синеватые губы и странный тёмный румянец: точно две фиолетовые розы, цветут на щеках. Глаза тревожно блестят. Но ужаснее всего то, что он не дышит,

как все люди, а задыхается. Губы так и ловят воздух. Этот мальчик неподвижно сидит в постели, а вид у него такой, словно он из последних сил карабкается на крутую гору.

— Как тебя зовут?

— Баранов Миша.

— Что у тебя болит? На что жалуешься?..

Впрочем, нет никакого смысла задавать ему эти обычные вопросы. Ведь и так ясно, на что он жалуется. Замучила одышка. Невозможно прилечь, нет сил двигаться. Вот он и сидит. Сидит, понурив голову, тяжело дыша, и смотрит на свои неподвижные, отёчные ноги.

Через трубку фонендоскопа слышно, как из груди мальчика доносится глухое и беспорядочное биение. Кажется, что там, в клетке из рёбер, изо всех сил отбивается от врага объятый страхом зверёк. Не здесь ли разгадка странного недуга? Сердце как будто само торопится рассказать о своей беде.

Глава 3 ТРИ ГОСТЯ

Осмотр больного есть не что иное, как решение задачи. Даны условия — признаки заболевания, которые врач находит при осмотре. Требуется поставить диагноз. Подобные задачи врач решает каждый день.

Предположим, вы захворали: болит горло, повышена температура. Врач приходит, смотрит и говорит: у вас ангина. Вот это и есть диагноз.

Задача, которую нам нужно решить у Миши, сложней. Во-первых, болезнь у него не острая, а хроническая: это значит, что она не вдруг началась, а исподволь развивалась на протяжении нескольких лет. Во-вторых, это болезнь внутренних органов. Тут, чтобы поставить точный диагноз, нужно хорошенько подумать. А зачем он, этот диагноз? По-моему, это не требует объяснений.

Кто правильно распознаёт болезнь, тот правильно её и лечит.

Осмотрев больного, я решил созвать консилиум.

Что такое «консилиум»? Слово это заимствовано из латинского языка и буквально означает «совет». Но, пожалуй, лучше перевести его русской пословицей: «Ум хорошо, а два лучше». Консилиум — это совещание врачей, которых приглашают к тяжелобольному, чтобы всем вместе решить, что делать.

Тут я хочу сделать одно небольшое предупреждение. Дело в том, что доктора, которых я вызвал, были не совсем обычными врачами. Точнее, они были совсем необычными.

Однако не думайте, что я собираюсь угощать вас выдумками. Всё, о чём я рассказывал до сих пор, существует на самом деле. Семиклассник Миша Баранов живёт в Москве. Больница, которую я описал, отнюдь не выдумана. И то, что вы сейчас прочтёте, — это, в общем, тоже правда. Или почти правда.

Итак, я решил созвать совет врачей. Врачи пришли. Ровно в назначенный час дверь в палату отворилась, вошёл высокий, смуглый, синеглазый человек, одетый в… Вот в том-то и дело, что одет он был совсем не так, как одеваемся мы.

На нём была длинная белая хламида, складками ниспадавшая к полу. Ноги были обуты в сандалии. Вошедший поклонился. Затем, подойдя к мальчику, он погладил курчавую бороду и что-то сказал на непонятном певучем языке.

Я догадался, что он говорит по-гречески. Бородатый гость повторил свою фразу по-латыни. Теперь я хорошо понимал его: ведь латинский язык — это международный язык врачей. Он сказал, что приветствует всех и просит повернуть ложе с пациентом так, чтобы его хорошо освещало солнце.

Миша смотрел на гостя, не веря своим глазам.

— Узнаёшь? — шепнул я.

Миша ответил:

— Кажется, да. Я где-то его видел… Ну конечно, — прошептал он, с трудом переводя дух, — я видел его… в учебнике

по истории!

Мы передвинули кровать, пришелец из Древней Греции сел перед больным и взял его за руку. Чуткие пальцы его, нащупав что-то, замерли. Сомнений не было: он щупал пульс. Странный доктор не спешил. Долго сидел, не отнимая пальцев от худенькой руки больного. Затем потрогал биение жил на шее и осмотрел язык.

После этого он принялся ощупывать живот. Руки его делали какие-то непонятные движения, точно он колдовал над мальчиком; потом он взглянул на меня и одним движением начертил пальцем на животе нечто вроде полукруга.

— Печень, — сказал он по-латыни.

Его руки покружили ещё, и так же уверенно он нарисовал селезёнку. Этот медик пользовался какими-то своими, не известными мне приёмами исследования, однако совершенно безошибочно определил расположение внутренних органов.

Под конец он приложил свою курчавую голову к Мишиной груди и, закрыв глаза, долго слушал сердце. По лицу его пробежала тень; он выпрямился, ласково потрепал мальчика по щеке и быстро вышел из комнаты.

Мы глядели ему вслед. Почти сразу же в коридоре раздались тяжёлые шаркающие шаги, и появился второй консультант.

Этот был ещё удивительней, и, пока он находился с нами, в дверь то и дело заглядывали любопытные. Был он небольшого роста, стар и морщинист, в длинной седой бороде и с космами белых волос на плечах, и вид имел чрезвычайно учёный. В пышной мантии и алом бархатном берете, с бренчащей цепью на груди, он не шёл, а шествовал к больному, а приблизившись, воздел сухие руки в широких рукавах, возвёл к потолку глаза и воскликнул:

— Во имя отца и сына и святого духа!

Затем повернулся и резким, бранчливым голосом приказал по-латыни, чтобы ему подали кресло и скамеечку для ног.

Откуда-то притащили кресло. Новый врач — не знаю даже, как назвать его: не то маг, не то профессор, а вернее, то и другое вместе — уставился на Мишу суровым и сверкающим взором. Велел протянуть руки, потрогал пульс. Посмотрел язык. Откинул одеяло, ткнул пальцем в Мишину ногу — на отёчной ступне осталась ямка. Слегка отвернув голову, увенчанную красным беретом, сказал коротко:

— Сосуд.

Я не понял, что он имел в виду, и спросил:

— Какой сосуд?

Доктор воздел косматые брови. Во взгляде, которым он окатил меня, я прочел бесконечное презрение: очевидно, он счёл меня круглым невеждой.

Я просил показать мне сосуд с мочой! — проскрипел он.

И когда наконец принесли ему утку, он заглянул в неё и поморщился. Ему снова что-то не понравилось.

На этом осмотр был закончен, и, встав с кресла, он торжественно возложил руки на голову больного. Затем разгладил бороду и медленно удалился.

Третий гость прибыл с опозданием. Его озабоченные шаги простучали по коридору. Видимо, второпях он не сразу отыскал палату. Наконец он вошёл. Это был человек среднего роста, не высокий и не низенький, не молодой и не старый, очень аккуратный, в золотых очках, в крахмальном стоячем воротничке, при галстуке. В руках нёс круглый чемоданчик.

Добрый день, господа, — сказал доктор на обыкновенном русском языке. — Надеюсь, я не ошибся адресом?

Молча указал я ему на больного. Миша сидел опустив голову: он устал. Доктор взглянул на него и покачал головой.

Доктор вытянул из жилетного кармашка за цепочку большие золотые часы, отколупнул крышку. Бессильная Мишина рука с синеватыми ногтями покоилась в его белой, холёной руке. Доктор считал пульс.

М-да-с, — пробормотал он, — делириум кордис… Полная аритмия сердца! Полагаю, коллега, — он скосил глаза в мою сторону, — вам известно, что это такое?

Я кивнул. Вдвоём мы сняли с мальчика рубашку, и доктор стал выстукивать лёгкие, потом достал из чемоданчика деревянный рожок и приставил к сердцу.

Всё это было очень похоже на то, что делаем мы, и я ожидал, что он поинтересуется результатом рентгена, спросит, что показал анализ крови… Но он почему-то не спросил. Осмотр окончился.

Доктор посидел ещё немного возле Миши.

Тэк-с, — промолвил он наконец. — Ну что ж, коллега, пойдёмте, потолкуем.

На прощание он заботливо укрыл мальчика и положил перед ним на тумбочку большую конфету, в золочёной бумажке.

Глава 4
«ВОЗЬМИ ЛИСТ НАПЕРСТЯНКИ»

Когда мы вошли в комнату для врачей, те двое ждали нас: врач в древнегреческой одежде стоял у окна, а второй, в алом берете, восседал в кресле посреди комнаты.

Я почувствовал смущение, увидев себя в столь необыкновенном обществе, однако делать было нечего, и я сказал:

— Друзья мои! Мы все медики и поймём друг друга. Вы видели пациента. Ему всего пятнадцать лет. Ему надо помочь. Я хочу услышать ваше мнение.

В ответ послышалось сосредоточенное сопение. Я взглянул на коллегу в берете. Глаза его были закрыты, губы шевелились. Седые брови сошлись над переносицей. Затем взметнулись кверху рукава пёстрой мантии. Старик прогудел:

— Да пребудет с нами сила господня! — и снова что-то забормотал себе под нос.

Очевидно, это была необходимая церемония, без которой он не мог приступить ни к одному серьёзному делу.

Все вежливо ждали, когда он кончит шептать молитвы. Наконец греческий врач взял слово.

— Достойные мужи, юноша, о коем нам надлежит вынести решение, одержим поистине тяжким недугом. Случай труден, однако я не могу сказать, чтобы болезнь эта была мне вовсе незнакома…

Он стоял, слегка отставив ногу, обутую в жёлтую сандалию, и плавными жестами сопровождал свою речь.

— Итак, вот моё суждение. Четыре сока, правильно сочетаясь, управляют жизнью тела. Первый и самый важный именуется кровью, и рождается он в сердце. Второй сок — это лимфа, которая возникает в мозгу. Третий сок — светлая желчь, её производит печень, а четвёртый сок, тёмную желчь, родит

селезёнка. Так говорил нам наставник врачей Гиппократ… Обратимся же теперь к нашему больному. Что мы находим у него? Большое усталое сердце, переполненное кровью. И печень и селезёнка также полны крови. Густая кровь просвечивает на щеках, переполняет губы. Итак, очевидно, что кровь вытеснила из тела остальные соки. В этом, по моему мнению, и заключается тайна сего недуга.

Вполне согласен с моим античным собратом, — скрипучим голосом отозвался из своего кресла учёный медик средневековья. — Ибо учение Гиппократа заключает в себе высшую и окончательную истину. Горе тому, — он вознёс кривой палец, унизанный перстнями, и суровым взором обвёл собрание, — горе тому, кто посмеет усомниться в этой истине! Так говорю я, магистр медицины, доктор алхимии, придворный медикус и астролог при священной особе императора…

Он сделал многозначительную паузу, затем продолжал:

— Но мало сказать, что печень юного пациента в избытке наполнена кровью. Не кровь управляет телом и не прочие соки, но высшей силой провидения направляется жизнь каждого человека. Судьба его начертана на небесах. Прочесть её нам помогут созвездия.

Произнеся эту речь, придворный медикус с загадочным видом принялся поигрывать цепью.

— Ну, а вы что скажете? — обратился я к третьему участнику консилиума.

Врач XIX века привстал со своего места и поклонился собравшимся.

— Милостивые государи… — произнёс он, но, вспомнив, что никто, кроме меня, не понимает русского языка, перешёл на латынь.

Выступление его звучало примерно так:
Не стану спорить с уважаемыми коллегами, принимая во внимание их почтенный возраст. К тому же мы принадлежим к разным школам. Однако я полагаю, что в суждениях следует опираться прежде всего на факты. Надеюсь, коллеги обратили внимание на то обстоятельство, что мальчик страдает тяжёлой одышкой. Одышка мешает ему

[1]

двигаться и становится особенно невыносимой, когда он пробует лечь. Далее: у пациента частый и беспорядочный пульс. Исследуя сердце, нетрудно установить, что оно резко расширено. В этом я полностью согласен с моим древнегреческим коллегой. (Доктор отвесил поклон в сторону бородатого лекаря в белом хитоне.) Всё это сопровождается, как вы опять же правильно заметили, застоем крови во внутренних органах. Но самое главное — это то, что в сердце у больного выслушивается шум. Этот факт, я полагаю, убедительно говорит о том, что у него не в порядке сердечные клапаны…

Кресло, в котором сидел личный медикус императора, заскрипело. Вслед за ним заскрипел и сам магистр:

Прошу прощения, о каких это клапанах вы говорите?

Достопочтенный магистр, — возразил доктор, поправляя очки, — я имею в виду всем известные клапаны сердца.

Впервые слышу о них! Во всяком случае, у Гиппократа об этом не сказано.

— Но легко убедиться, что клапаны существуют.

— Каким это образом, позвольте узнать?

Путём вскрытия, — спокойно ответил доктор, снял очки и принялся протирать стёкла с самым невозмутимым видом.

Как! — вскричал магистр. — Рассекать человеческое

тело?!

Но ведь я имею в виду мёртвое, а не живое тело. Чтобы лечить людей, нужно знать анатомию, а чтобы изучить анатомию…

— Да ничего подобного! Чтобы правильно лечить, нужно знать древние книги. В них вся истина! А всё остальное— от дьявола!

Магистр, красный как рак, вскочил с кресла, отчего бархатный берет его, похожий на шляпку гриба, съехал на сторону. Тыча в доктора кривым пальцем, он закричал:

Богохульник! Еретик! Ты связан с нечистой силой! — Он повернулся к нам, гремя цепью: — На костёр его!

— Господа, — вмешался я, — ради бога, успокойтесь. Почтенный магистр! Друзья… Ведь мы собрались не для того, чтобы ссориться. Надо уважать чужое мнение… и, прошу вас, подумаем о нашем больном.

Седовласый медикус, тяжело дыша, опустился в кресло. Чтобы дать ему время успокоиться, я обратился к лекарю из Древней Греции. Тот по-прежнему стоял у окошка и с тонкой улыбкой наблюдал за спорящими.

Как вы думаете, — спросил я его, — чем лечить мальчика?

Врач в белом одеянии задумчиво погладил кудрявую бороду.

— Я предлагаю, — сказал он, — назначить больному диету. Не следует позволять ему пить много воды или вина… Впрочем, употребление фруктов будет для него полезным. Далее: ему поможет тёплый климат. Уместным было бы поселить его в кипарисовой роще.

Наступило молчание. Не мог же я объяснять ему, что в Москве не растут кипарисы. Но, может быть, он порекомендует какое-нибудь лекарство?

Чернобровый лекарь задумался.

— Пожалуй, я мог бы предложить мочегонные травы. Быть может, они освободят пациента от избытка влаги, скопившейся в ногах. Но если говорить откровенно… — Он развёл руками. —

Увы! Лекарства помогают страждущим, но недостаточно.

Я повернулся к креслу второго консультанта.
Магистр был краток.

— Кровопускание! — приказал он. — Почаще отворяйте кровь. Следите за мочой. Когда она просветлится, наступит выздоровление. Меньше пить воды! Не давать соли. И, само собой разумеется, — усердная молитва…

Очередь дошла до третьего участника совета.

— Молитва? — с сомнением проговорил врач девятнадцатого столетия и, кашлянув, поправил очки на носу. — Будьте любезны, — обратился он ко мне, — перо и чернила.

Я протянул ему шариковую ручку.

— Виноват, — сказал доктор, — а где же чернильница?

Пришлось объяснить ему, что чернила не нужны. Доктор пожал плечами, вынул из чемоданчика узкий хрустящий бланк. Задумался на минутку, потом быстро написал по-латыни несколько строк.
Это был рецепт.
Я прочёл:
«Возьми лист наперстянки, разотри в порошок. Отвесь пять сотых грамма, смешай с сахаром. Назначь: по одному порошку перед едой трижды в день».

Глава 5 ПРИВЕТ ОТ ДОКТОРА ЭМПЕДОКЛА

И они ушли, мои удивительные собратья. Вернулись к себе домой, в далёкие времена, в пожелтелые книжки, где

когда-то я прочитал о великом и поучительном прошлом медицинской науки.
Науки?
Но можно ли всерьёз называть наукой то, что я услыхал от них? И какая же это наука, скажете вы, если один говорит одно, другой — другое. А воз, выражаясь фигурально, и ныне там.
Меня всегда занимал один вопрос.
Искусство врачевания возникло в доисторические времена; оно такое же древнее, как искусство охотиться на зверей и готовить на огне пищу. Но ведь подлинно научная медицина возникла недавно. Ещё несколько столетий назад врачи буквально бродили в потёмках. Им неизвестны были причины болезней. Они не знали многих лекарств. Как же они лечили? Как они вообще могли считаться врачами?
И не просто врачами. Во все времена существовали люди, которые пользовались репутацией всемогущих целителей. Молва о них гремела по всей земле, их боготворили, им поклонялись, как сверхъестественным существам.
Вот послушайте:
«Привет вам! Я для вас уже не человек, а бессмертный бог. Я шествую в венке, с почётной перевязью и, входя в ваши цветущие города, принимаю поклонение тысяч мужчин и женщин. Они бегут за мной, спрашивая о пути к спасению, и одним я предсказываю будущее, а других исцеляю от болезней».
Это строки из древнегреческой поэмы, сочинённой 2400 лет назад. Её автор — врач и философ Эмпедокл, уроженец

города Агригента — жил в эпоху, когда медицинская наука в полном смысле слова ползала на четвереньках. Казалось бы, что мог, что умел делать тогдашний врач? А какое гордое сознание своего могущества. Какой хвастливо-торжественный тон!
Автор поэмы называет себя бессмертным богом. А на поверку выходит, что этот всеведущий бог имел самые смутные представления об анатомии, не знал, в чём сущность насморка или, скажем, какова должна быть температура тела у человека.
Не странно ли, что этот лекарь, не знакомый с самыми обыкновенными, на наш взгляд, вещами, исполнен столь

безграничной веры в своё искусство, что ему мог бы позавидовать самый знаменитый и многоопытный профессор медицины.

На это можно ответить так.

Очевидно, и этот врач, при всей скудности его знаний, кое в чём разбирался. И прежде всего хорошо знал людей, понимал их, умел найти подход к каждому человеку и по-своему умел облегчать страдания. Очевидно, это умение до некоторой степени восполняло для него недостаток знания.

Древнему врачу некогда было дожидаться, когда наука, которая в те времена только ещё зарождалась, даст ему это знание. Он не имел права ждать, потому что вокруг него были больные. И он лечил их как умел.

А главное, этот древний врач был необычайно догадлив. Многое из того, что спустя много веков доказала наука, он сумел предвидеть. Он развил в себе необычайную зоркость глаза. Он наблюдал, сравнивал, делал выводы. Вот почему он был всё-таки врачом, а не шарлатаном.

Но спрашивается: нам-то что до него? Какое нам дело до этой ветхой медицины, которая, как ни говори, была и наивной, и примитивной, и полной всяких предрассудков.

И что толку было приглашать к постели больного допотопных лекарей, один из которых откровенно признался, что он не в силах вылечить мальчика, а другой с важным видом нёс околёсицу!

Так ли это? Давайте разберёмся.

Первый врач, осмотревший Мишу Баранова, начал свою речь с рассуждения о «четырёх соках». Это рассуждение я не придумал. Такая теория действительно существовала в античной Греции, создателем её считается Гиппократ. Она продержалась в медицине очень долго — до конца средних веков. Так что не удивительно, что и для второго консультанта учение о четырёх соках, от которых якобы зависит всё в организме, было непреложной истиной.

Надо сказать, что в этой фантастической теории есть зерно правды, потому что и кровь, и желчь, и лимфа действительно вырабатываются у нас в организме. Но конечно, объяснять болезни неправильным смешением соков, с нашей точки зрения, наивно и нелепо, не говоря уже о том, что эти жидкости, строго говоря, не смешиваются: кровь течёт по кровеносным сосудам,

лимфа — по лимфатическим протокам, а желчь из печени попадает в кишечник.

И всё же чернобородый лекарь по-своему верно оценил болезнь мальчика. Он уловил её главную черту — застой крови (мы бы назвали это нарушением кровообращения) — и правильно связал её с появлением отёков. Хотя, конечно, подлинная причина болезни так и осталась для него тайной.

Надменный магистр, учёный медик средневековья, в сущности, ничего не добавил к диагнозу. Этот врач, как вы слышали, считал учение Гиппократа последним словом в науке и любую попытку взглянуть на вещи по-новому рассматривал как преступную ересь. Но и он и греческий лекарь дали в высшей степени полезный совет: ограничить употребление жидкости и соли. Оказывается, ещё в древности было замечено, что от обильного питья и солёной пищи у сердечных больных развивается водянка. А магистр, кроме того, предложил сделать больному кровопускание. Этой рекомендацией тоже стоит воспользоваться, и недаром кровопускание применяют до сих пор; его цель — предупредить переполнение кровью лёгочных вен. Делается это так: особой иглой прокалывают вену на сгибе локтя и выпускают один или два стакана крови. Больному становится легче дышать.

Само собой разумеется, что и средневековый врач не имел никакого представления об истинной природе сердечных заболеваний. Он, например, не знал, что нарушение

кровообращения отражается на работе почек. Но он подметил важную особенность болезни — изменение цвета мочи. Греческий лекарь до этого не додумался.

Как видите, и эти допотопные доктора кое в чём смыслили. И даже сумели дать нам несколько ценных советов.

Но какая разительная перемена происходит в девятнадцатом веке! Консультанту № 3 незачем разглагольствовать о таинственной власти созвездий. Да и пресловутая теория соков для него пустой звук. Превыше всего он ставит факты. Его рассуждения основаны на точном знании анатомии человеческого тела. К тому же он владеет методами, которые неизвестны его предшественникам, — например, умеет

выслушивать сердце трубкой. В итоге он ставит точный диагноз. Ну, а лечение?

Врач XIX века назначает средство, о котором его коллеги — античный грек и средневековый медик — осведомлены так же мало, как и о существовании клапанов сердца. Между тем это одно из самых замечательных лекарств, и о нём стоит сказать особо.

Лет двести назад один английский врач по имени Уизеринг выпросил у старухи знахарки снадобье, которым она лечила водянку. Это был настой, приготовленный из двадцати растений. Врач решил проверить это средство и стал испытывать его на больных, давая им по очереди каждую из двадцати трав. Девятнадцать из них были совершенно бесполезны. Зато двадцатая оказалась поистине чудодейственной.

Уизеринг был опытный и осторожный врач. Десять лет он испытывал это лекарство. И лишь потом решил обнародовать свое открытие.

«Давайте сие снадобье, — писал он, — больным, у которых пульс слабый и с перебоями, посинелые губы, кожа холодная на ощупь, а на ногах, если надавить пальцем, остаётся ямка».

И с тех пор эта травка распространилась по всему свету. О ней написаны тонны — тонны! — книг. О ней можно было бы создавать поэмы. Недаром один знаменитый терапевт сказал, что он бросил бы медицину, если бы не было этой травки.

Зеленовато-серый порошок из сухих листиков наперстянки восстанавливает силы утомлённого сердца. Скольких больных он поднял на ноги, скольким умирающим спас жизнь!

Доктор, явившийся с чемоданчиком к Мише Баранову из прошлого века, дал нам поистине замечательный, безошибочный совет.

Глава 6 ГЛАЗА И УШИ ПРИБОРОВ

Итак, три врача по очереди осмотрели Мишу. Три врача высказали своё мнение.

А что скажет четвёртый?

Консилиум, как вы помните, кончился тем, что доктор в сюртуке и золотых очках прописал больному наперстянку. После чего все разошлись.

Доктор, наверное, уселся в рессорную бричку. Магистр поехал верхом на коне — шагом, в сопровождении слуг, как и полагалось средневековому врачу. Ну, а что касается античного собрата, тот, по всей вероятности, отправился к себе в Древнюю Грецию пешком.

Но ведь беседа наша не закончена. И можно представить себе её продолжение.

Можно представить, как все три доктора, высказавшись и предложив каждый своё, поворачиваются к четвёртому врачу, к врачу XX века, и хором спрашивают: а каково же твоё предложение?

Что им ответить?

Несколько смутившись, я бормочу:

— Извините, граждане. Я ещё не закончил исследование больного…

Такой ответ повергает моих коллег в крайнее изумление. Они прямо-таки ошарашены этим моим заявлением. И должно быть, я кажусь им безнадёжным тупицей. Древнегреческий лекарь с состраданием глядит на меня. Суровый магистр не скрывает своего презрения. Врач XIX века язвительно улыбается.

— Сколько же времени, — говорят они, — вам требуется, чтобы осмотреть пациента?

Тут я наконец овладеваю собой и говорю:

— Столько же времени, сколько и вам. Но, видите ли, мы, медики двадцатого века, не доверяем своим глазам и ушам. Вернее, не можем полностью на них положиться. У нас есть другие глаза и другие уши. Как бы это вам объяснить? У нас есть глаза, которые видят больше, чем ваши глаза. Уши, которые слышат то, чего не в силах уловить ни одно человеческое ухо, даже такое, как ваше, о мой мудрый учитель из Греции, и ваше, многоуважаемый доктор… У нас есть электрический ток, микроскоп, невидимые лучи; мы владеем тайной, в которую вы ещё не проникли, о благородный и высокоучёный магистр!

Но здесь, пожалуй, придётся прервать нашу беседу. Как это ни жаль, нам придётся окончательно распрощаться с тремя консультантами, ибо я сильно опасаюсь, что с этой минуты мы вовсе перестанем понимать друг друга. Ведь даже третий доктор, живший всего полтораста лет назад и, в общем-то, очень похожий на нас, теперешних врачей, даже он онемел бы от изумления и растерялся, случись ему в самом деле очутиться в современной больнице.

Двадцать три столетия, начиная от Гиппократа, врачи исследовали больных, пользуясь только собственными руками, собственными глазами и ушами, и тут же, не отходя от больного, ставили диагноз и назначали лечение. Но прошёл ещё один век, и многое переменилось. Медицина призвала к себе на помощь химию и технику. Конечно, и мы не отказываемся от простейших методов. Но теперь болезни распознаются уже не только путём простого осмотра.

Вот почему я ответил моим простодушным коллегам, что не успел ещё обследовать Мишу по всем правилам науки. Ведь оно, это обследование, только начинается. Нам пред стоит заняться такими вещами, о которых почтенная компания, увы, даже не подозревала.

Мы начнём с того, что позовём лаборанта. Девушка в белом халате подсядет к Мише, попросит его зажмуриться. И тихонько уколет его крохотным, в четверть пальца, копьём.

Тогда на кончике пальца выступит алая бусинка крови. Не бойтесь, её сотрут ваткой, и всё заживёт. Но прежде сделают отпечаток. Лаборант размажет каплю на стёклышке. Врач посмотрит под микроскопом. Анализ крови скажет многое: насколько тяжело протекает болезнь, скоро ли человек поправится.

Затем назначается электрокардиограмма. Не так-то просто произнести это длинное, учёное слово. Означает оно вот что. Есть такой металлический ящик, от него тянутся к человеку разноцветные провода. Человек лежит и ничего не чувствует. А в это время из ящика бежит бумажная лента, и автоматическое перо, похожее на мышиный коготок, торопливо рисует на ней замысловатую линию. Аппарат записывает сигналы сердца. Вы, может быть, не знали, что в сердце вырабатывается электрический ток?

Этот ток очень слабый. Однако его можно уловить, усилить и записать. Красивый, ритмично повторяющийся узор на узкой полоске бумаги — так выглядит электрокардиограмма. Посмотрит на неё специалист и скажет, хорошее у вас сердце или так себе.

Глава7
ЖИВАЯ ТЕНЬ

Между тем в коридоре слышится мерное поскрипывание. Распахиваются половинки дверей. В комнату въезжает кресло-каталка.

Мы усаживаем Мишу, укрываем его одеялом, кресло катится мимо палат. Мы шагаем следом. Старик лифтёр поджидает в конце коридора.

Внизу, на первом этаже, есть особенный кабинет. В самом конце длинного и гулкого пролёта, точно кровавый глаз, виден издалека сигнальный огонь над дверью: стоп! Без вызова не входить.

Дверь толстая, тяжёлая. За дверью глухая портьера.

Постепенно глаза привыкают к темноте, и вы начинаете различать фигуру человека, который сидит перед экраном, облачённый в тяжёлые доспехи. Это врач-рентгенолог. На нём фартук из просвинцованной резины и резиновая шапочка, руки — в толстых резиновых перчатках. Свинцовый щит прикрывает его снизу до половины груди. Всё это нужно для защиты от

невидимых лучей.
За экраном стоит больной. Мы видим сверху только его голову. Он стоит в узком проходе между экраном и гладкой стенкой из дерева, а за стенкой смутно поблёскивает какая-то громадина из свинца с подвешенным к потолку толстым кабелем.
Пациенту не нужно снимать рубашку. Что значит рубашка для рентгеновых лучей, которые проходят сквозь деревянную доску толщиной в два пальца так же легко и просто, как луч солнца через оконное стекло! Техник включает ток. В ту же минуту как бы неслышный ветер пронизывает больного. И экран оживает.
Несколько мгновений перед глазами клубится тусклая мгла. Постепенно вырисовываются очертания грудной клетки… И вот, точно за стеклом аквариума, в зыбком, дымно-зеленоватом мерцании рентгеновского экрана перед доктором возникает мир живых теней. Он видит косо идущие рёбра, они ритмично двигаются: вверх-вниз.
«Вдохнуть! — командует рентгенолог. — Задержите дыхание». Рёбра останавливаются.
«Дышите». Дугообразные тени снова начинают ходить вниз-вверх.
А что это за комок, сужающийся книзу, колышется там за рёбрами, сжимается и разжимается? Причём не весь сразу: сначала сожмётся верхушка, потом основание.
Вы угадали. Это сердце.
Вот оно, перед вами.
Шутка ли — увидеть живое сердце! Руками в толстых перчатках рентгенолог бережно поворачивает стоящего за экраном человека. Гудит аппарат, глаза врача впились в экран. Со всех сторон осматривает он волнующееся, живое, таинственное и обыкновенное человеческое сердце.

Глава 8 «СМОТРИ ЖИТИЯ ЕГО…»

Как

работает врач? Странный вопрос. Разве только что мы не толковали об этом?

И всё-таки: откуда он может знать, что происходит в организме больного?

Как-то раз мне посчастливилось встретить знахаря. Это был старик весьма внушительного вида, с густой нечёсаной бородой. Он жил на краю деревни, куда я приехал, когда окончил медицинский институт.

Мы познакомились. Старик этот торговал тайком каким-то отваром.

Я говорю «посчастливилось», потому что в наши дни увидеть живого знахаря не так-то легко. Вместе с неграмотностью, нищетой, суевериями исчезли из нашего быта и самозванные целители — знахари.

Чем знахарь отличается от врача? Тем, что он не так лечит? Нет. Ведь и знахарь порой прибегает к средствам народной медицины, многие из которых обладают подлинным лечебным действием. Я уж не говорю о таких находках, как наперстянка.

Кто читал "Таинственный остров" Жюля Верна, тот, наверное, помнит, как капитан Немо спас мальчика, который

умирал от тропической малярии. Он принёс ему хинин. Это лекарство имеет свою историю. Оно было добыто из коры хинного дерева, которую европейская наука заимствовала из жреческой медицины индейцев Южной Америки; они называли её «кина-кина», то есть «волшебная корочка». Индейцы знали, что эта корочка излечивает лихорадку.

Таких примеров можно привести очень много. Опийный мак, ромашка, столетник, весенний горицвет, ландыш, валерьяна, кукурузные рыльца, маточные рожки, индийская конопля, дальневосточный «корень жизни» женьшень… Да мало ли ценнейших лекарственных средств взято из народной крестьянской медицины разных стран, получено из рук лекарей-самоучек!

Так что дело не в лекарствах, хотя само собой разумеется, что невежественный знахарь не знает и десятой части тех средств, которые известны врачу. Дело в том, что знахарь назначает свои снадобья наугад, надеясь на счастливый случай и на то, что болезнь, быть может, пройдёт сама собой. Врач же выбирает лекарство сознательно, руководствуясь тем, что он обнаружил у больного. Врач исследует больного, чего знахарь никогда

не делает и не умеет делать.

В книге, написанной во II веке нашей эры греческим врачом Руфом Эфесским, говорится: «Я начинаю с того, что задаю страждущему вопросы».

А в древнерусском сборнике медицинских наставлений лекарю, осматривающему больного, дан такой совет:

«Смотри жития его, хожения, едения, и всего обычая его пытай».

С этих вопросов — с разговора — и начинается наше исследование. Потому что врач не может судить по-настоящему о болезни, если он не познакомился с больным.

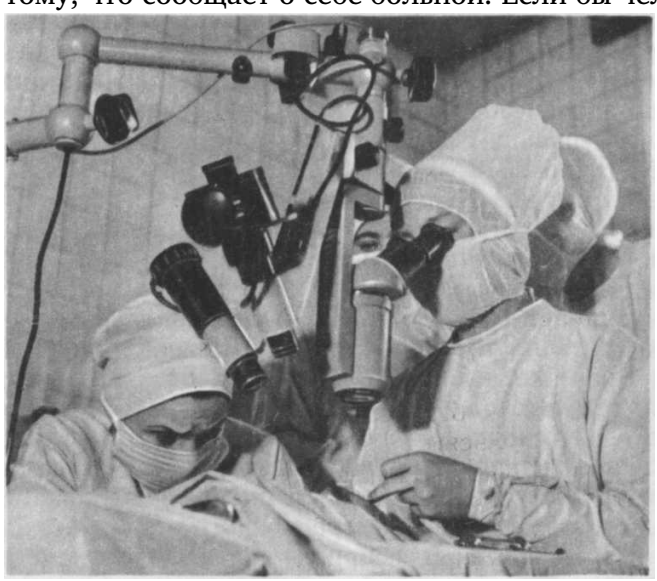
Совет древнерусского автора надо понимать так: узнай, в каких условиях живёт пациент, кем он работает, как питается. Выясни подробности его быта.

обо всем, что касается его болезни. А затем расспроси

Именно так врач и поступает. Он терпеливо расспрашивает своего подопечного, иногда тратит на эти беседы долгие часы. И хотя далеко не каждый человек как следует

может рассказать о себе, опытный врач сумеет выведать у него нужные сведения.

Очень многие болезни распознаются главным образом по тому, что сообщает о себе больной. Если бы человек,



[2]

заболевший аппендицитом, не сказал, что у него болит справа внизу живота, поставить правильный диагноз было бы почти невозможно.

А что сказать о хронических больных, которые болеют годами? У кого, как не у самого больного, узнаешь, когда и отчего он захворал?

Но люди встречаются разные. Один не в меру словоохотлив; другой молчалив — каждое слово нужно вытягивать из него чуть ли не клещами. Один мнителен и малейшее недомогание принимает за опасный недуг; пятнышко на лице, прыщик вызывают у него панику. Другой, напротив, небрежен к своему здоровью и не замечает у себя даже явных признаков болезни. Один замкнут, другой откровенен; один толково и ясно, без лишних слов отвечает на заданные ему вопросы, другой нерешителен, робок, забывчив, путается и противоречит самому себе. Сколько людей — столько и характеров.

А кроме того, редко когда больной человек не имеет собственного мнения о своей болезни. Один считает, что он отравился недоброкачественной пищей. Другой всё сваливает на простуду. Тот уверен, что все болезни происходят «от нервов», этот всё приписывает больному сердцу. Своё мнение больной стремится навязать врачу. Ему кажется, что он помогает доктору разгадать его болезнь, а на самом деле он только запутывает его. Потому что врачу нужны не мнения, а факты.

Словом, люди бывают разные, но врач должен уметь разговаривать со всяким. Может быть, вам покажется странным, если я скажу, что разговор с больным — большое искусство. Но настоящего врача узнают по тому, как он беседует с людьми. С любым человеком, старым и молодым, умным и глупым, образованным и не очень, — с любым больным доктор должен уметь найти общий язык. Иначе это не доктор, а…

Рассказывают, что однажды германский канцлер Бисмарк заболел и вызвал к себе врача. Тот принялся обстоятельно расспрашивать больного. Канцлер заворчал:

«Надоели мне ваши вопросы. Лечите, а не разговаривайте!»

Тогда доктор — фамилия его была Швенингер — ответил своему именитому, но не очень вежливому пациенту:

«В таком случае, ваше сиятельство, обратитесь лучше к ветеринару. Это единственный врач, который ни о чём не спрашивает своих пациентов».

Глава 9 «МАСКА ГИППОКРАТА»

Впрочем, если быть точным, исследование больного начинается даже не с той минуты, когда, усевшись перед врачом, он приступает к рассказу о своих невзгодах, а ещё раньше.

Скрипнула дверь, и на пороге появилась женщина. Медленно, переваливаясь с боку на бок, каким-то утиным шагом она подошла к столу и села, оправляя платье.

— Вот, — сказал доктор, обращаясь ко мне.

А я был тогда студентом и в первый раз пришёл в поликлинику, чтобы поучиться, как принимать больных. Я думал, что он начнёт сейчас долго и нудно выспрашивать больную, допытываться, что с ней.

Вместо этого доктор сказал:

— Обратите внимание на её походку. Это бывает при врождённом вывихе бедра.

Ещё не успев расспросить больную, едва бросив на неё беглый взгляд из-под очков, он поставил безошибочный диагноз.

Прежде, когда я не занимался медициной, меня удивляла и даже немножко пугала эта необычайная зоркость врачей. Казалось непостижимым, как это по ничтожным мелочам— по походке, по каким-то еле заметным пятнышкам на коже — врачи умеют догадываться о скрытом недуге, который гложет больного, проникнуть в тайну его жизни или прочесть на лице его близкую смерть.

Что-то пророческое и сверхъестественное мнилось мне в этом даре, и в памяти возникала легенда о кудеснике, который предсказал будущее князю Олегу:

«Грядущие годы таятся во мгле; но вижу твой жребий на

светлом челе».
Но вот не легенда, а факт. В самом начале прошлого столетия знаменитый врач того времени, лейб-медик Наполеона барон Корвизар, написал книжку под названием «Трактат о болезнях сердца». В этой книге, между прочим, описана внешность больного, страдающего заболеванием сердечных клапанов:
«Он сидит, спустив на пол отёчные ноги. Губы его синюшны, на щеках — фиолетовый румянец…»
Как! — скажете вы. Да ведь это же наш мальчик, Миша Баранов! Откуда же этот Корвизар знал?..
Я отвечу: он описал это характерное лицо сердечного больного (кстати, оно так и называется: «лицо Корвизара»), потому что обладал огромным опытом и незаурядной наблюдательностью. Дар наблюдательности позволил ему связать черты внешнего облика пациента с определённой болезнью, так что теперь мы можем узнать эту болезнь, взглянув на лицо.
Врачам известно немало таких характерных лиц, как бы масок, которые болезнь надевает на больного человека. Существует лицо диабетика, лицо больного нефритом, «аортальное» лицо — у людей страдающих недостаточностью клапанов аорты. Существует «маска Гиппократа» — бескровное серое лицо с застывшими и заострившимися чертами, лицо больного с воспалением брюшины. Оно знакомо каждому врачу и впервые было описано в Древней Греции почти 2500 лет назад.
Наблюдательность необходима врачу не меньше, чем охотнику и следопыту. Она даёт ему возможность быстро ориентироваться в обстановке, а это иногда очень важно.
Обстановка может быть такова, что у врача остаётся для размышления буквально одна минута. Больной при смерти. Он не только не в состоянии отвечать на вопросы — он не может открыть глаза. Раздумывать некогда, нужно действовать. Решение должно быть молниеносным. Но оно не может быть принято наугад. Врач должен действовать безошибочно, это тот случай, когда исправить сделанное уже невозможно. Врач обязан уподобиться Цезарю: прийти, увидеть и победить.
Между прочим, дар наблюдательности помогает не только угадать болезнь, но и предсказать её исход. И подобно тому, как наблюдательность выручает врача в экстренных случаях, когда подробно исследовать больного невозможно, так она помогала медикам и в те

далёкие времена, когда ещё не существовало медицинской науки.

Вот рассказ, который приведён в древнерусском сборнике «Пчела». Дело происходит в XIV веке. Одна женщина болела «огнём». Так когда-то называли тяжёлые лихорадочные заболевания. Муж женщины, ожидая самого худшего, спросил у лекаря, долго ли она ещё протянет. К удивлению близких, врач заявил, что больная поправляется. Поражённый муж спросил: но откуда, собственно, он об этом знает? И тогда лекарь ответил:

«Прикоснухся к жилам ея».

То есть пощупал пульс!

Глава 10
ПАЛЬЦЫ, КОТОРЫЕ СЛЫШАТ, И УШИ, КОТОРЫЕ ВИДЯТ

Разговор окончен. Пациент снимает рубашку.

Теперь нам предстоит, можно сказать, особо ответственная часть работы. Что ни говори, а осмотр — это самое главное. Какие бы важные сведения мы ни выудили у нашего пациента, одного рассказа недостаточно. Нужно поглядеть самому — пощупать, так сказать, его болезнь собственными руками.

А как её пощупаешь? Допустим, рана, язва, какое-нибудь кожное заболевание видны снаружи. А если болит внутри?

Мы не видим сердца, не видим лёгких, печени, почек. Все важнейшие органы тела, от которых зависит жизнь, укрыты от посторонних глаз, надёжно спрятаны за решёткой из рёбер, за толстым слоем мышц живота или, как мозг, в непроницаемой черепной коробке. И однако, их можно исследовать, их тайную жизнь можно подслушать.

Предположим, вы не можете войти в дом. Но вы слышите

голоса людей. Из открытых дверей падает свет. В окнах движутся силуэты. Всё это помогает вам догадаться, что происходит внутри.

Когда-то в детстве меня осматривал доктор. Помню, он обхватил меня ладонями с боков справа и слева и велел считать вслух: раз-два-три!

Я сказал:

— Раз, два, три.

— Громче! — приказал он. — Ну-ка: р-раз, два, три! Пио-неры мы!

Сбитый с толку, я повторял за ним эти слова. А дело вот в чём: звуки голоса отдаются в груди, и если лёгкие больны, опытная рука почувствует это на ощупь.

Если приложить к грудной клетке палец, а другим пальцем постучать по нему, как молоточком, получится высокий прозрачный звук. Это оттого, что в лёгких находится воздух. Если постучать по тому месту, где сердце, звук получится низкий и тупой: в сердце воздуха нет, оно наполнено кровью. Если же тупой звук появится над лёгкими, то есть там, где его не должно быть, значит, что-то там не в порядке.

А ещё можно выслушать лёгкие трубкой. Если движения воздуха не слышно, значит, лёгкое в этом месте не дышит.

А когда у человека плеврит, можно услышать, как трутся друг о друга воспалённые плёнки: хруп-хруп, точно кто-то хрустит валенками по снегу.

А если услышишь звук лопающихся пузырьков, значит, это не плеврит, а другая болезнь — воспаление лёгких.

А если… Но таких «если» можно было бы перечислить ещё добрых три десятка. Я хотел лишь на нескольких примерах показать вам, как исследуют лёгкие. Теперь поговорим о сердце.

Сердце издавна считается средоточием жизни. Это потому, что от него зависит кругообращение крови во всём организме. Вот оно пульсирует, бьётся под пальцами с левой стороны между пятым и шестым ребром. (Встречаются люди, у которых сердце расположено справа, но это большая редкость.) Сожмите руку в кулак. Вот такой примерно величины ваше сердце. По форме сердце напоминает грушу, которая перевёрнута верхушкой вниз. Эта груша покачивается на толстых, в два пальца, кровеносных сосудах. Верхушка то сожмётся, то разожмётся и стучит в рёбра.

Работу сердца можно сравнить с насосом. Насос сначала набирает воду, потом выбрасывает. Так он перекачивает воду из одного бассейна в другой. Сердце тоже перекачивает кровь —

перегоняет её из вен в артерии, чтобы она струилась по всему телу.

В сердце у нас четыре камеры: два предсердия, два желудочка. Они работают по очереди. Сначала разжимаются предсердия, и в них набирается кровь. Потом предсердия сжимаются, а желудочки разжимаются, — кровь переливается в желудочки. Потом резко сжимаются желудочки. Куда теперь пойдёт кровь? Назад в предсердия? Нет: обратный путь ей преграждают сердечные клапаны. Они, как двери, открываются только в одну сторону. И кровь выбрасывается в артерии: из правого желудочка в лёгочную артерию, из левого — в аорту.

Всё это получается быстро, слаженно и ритмично. Причём сердце умеет соразмерять свою работу с деятельностью всего тела: оно делает это точно и мгновенно, не ожидая напоминаний. Пока вы спокойно сидели и читали эту книжку, сердце билось не спеша — шестьдесят раз в минуту. Но стоит вам вскочить и помчаться на улицу, и оно заработает в два раза быстрее. А когда вы спите, оно работает совсем медленно, раз пятьдесят, а то и сорок в минуту. Но работает. Сердце никогда не спит.

Ни одна машина, ни один механизм не могут без перерыва, не останавливаясь ни на минуту, работать подряд восемьдесят, даже девяносто и больше лет. А сердце может.

Теперь попросите приятеля снять рубашку и приложите ухо к его груди. Вы услышите глухое ритмичное постукивание. Говорят, что сердце работает, как часы, но это сравнение неудачно. Часы тикают непрерывно, а сердце стучит с промежутками. Тук-тук — и коротенькая пауза. Тук-тук — опять пауза.

Когда я ещё учился в медицинском институте, к нам в аудиторию однажды принесли магнитофон. И вдруг раздался торжественный бой, похожий на звук огромного метронома. Это был стук человеческого сердца, многократно усиленный. Его записали на магнитофонную ленту.

Чтобы узнать, жив ли человек, прикладывают ухо к сердцу. Пока оно бьётся — человек живёт.

Но для исследования сердца этого мало. Мало услышать голос сердца: необходимо разобраться в его звуках. Надо понять, о чём твердит этот неустанно звучащий голос.

> Оказывается, просто так, одним ухом, сделать это невозможно.

Глава 11
ДЕРЕВЯННАЯ ДУДОЧКА И БАРОН МЮНХАУЗЕН

Сто пятьдесят лет назад французский врач Лаэннек сделал одно открытие. На первый взгляд оно может показаться скромным, но в действительности оно было по-своему не менее замечательным, чем, например, открытие электромагнитной индукции, совершённое примерно в это же время.

Вот как рассказывал о нём сам Лаэннек:

«Меня пригласили к одной молодой особе, у которой были общие признаки болезни сердца, но обычное исследование давало мало данных… Тогда я взял тетрадь и скрутил её в трубку. Один конец трубки я приложил к сердцу больной, а к другому концу приложил своё ухо. Я был поражён, услышав биения сердца, гораздо более ясные и отчётливые,
нежели я когда-либо это наблюдал, непосредственно прикладывая ухо».

Так появился на свет простенький прибор — стетоскоп. Бывают разные стетоскопы — деревянные, металлические и из пластмассы. Есть особый акушерский стетоскоп, которым выслушивают сердце у ребёнка ещё до того, как он родился.

Деревянную дудочку можно заменить резиновой трубкой, а в чашечку, которая прикладывается к телу, вставить усиливающую звук мембрану, — получится фонендоскоп. Можно сделать две трубки — по одной в каждое ухо — и соединить их с пружиной, удерживающей трубки в ушах. Все эти усовершенствования не меняют сути дела. Суть же эта проста: мы выслушиваем ухом звук захлопывающихся сердечных клапанов и шум крови, струящейся сквозь них. Причём можно выслушать каждый клапан отдельно: надо только знать, куда прикладывать чашечку

Помните ли вы в «Приключениях Мюнхаузена» то место, где говорится о человеке, который слышал, как растёт трава? Незабвенный барон был, конечно, большой выдумщик. Но верьте мне, у хорошего доктора-терапевта

слух отличается почти такой же чуткостью.

Неопытному человеку звуки сердца, слабые, глуховатые и, пожалуй, немногим более отчётливые, чем шелест травы, не скажут ничего или почти ничего. Врач, вникая в биение сердца, услышит очень многое. В течение нескольких минут он определит характер ритма, оценит сердечные тоны, а иногда услышит и ещё кое-что.

Дело в том, что при некоторых болезнях клапаны сердца не смыкаются. Тогда часть крови попадёт не туда, куда нужно. Вместо того чтобы выплеснуться из левого желудочка в аорту, кровь хлынет через плохо пригнанный клапан назад — в предсердие. (Это называется «пороком» сердца.) Вдобавок отверстие между предсердием и желудочком может зарасти. Конечно, не совсем, но всё же настолько, что кровь уже не льётся свободно, а с трудом просачивается через суженное отверстие. Всё это можно определить на слух, потому что во всех таких случаях в сердце появляются посторонние, необычные звуки. Врачи называют их сердечными шумами.

При этом слове представляешь себе что-нибудь грозное и могучее: бурное море или лес, гудящий перед грозой. Но вы, наверное, будете удивлены, узнав, что шум в сердце редко бывает громче, чем звуки, которые производит жук, ползущий по листу бумаги. И всё же натренированное ухо его различит. Вот это и есть тот самый шум, который услыхал в сердце у мальчика врач XIX века, — услыхал, потому что в отличие от своих коллег уже умел пользоваться стетоскопом. Поэтому он и поставил верный диагноз. У нашего мальчика был порок сердца.

Полтора столетия миновало со времени открытия Лаэннека, а его немудрёный прибор и по сей день лежит в кармане у каждого доктора. Несколько лет назад на Международном конгрессе врачей была присуждена награда лучшему в мире кардиологу — специалисту по болезням сердца. Награду вручал президент общества кардиологов американец Пол Уайт. А награждён был советский врач, академик медицины А. Мясников. Он принял из рук Уайта красивую чёрную коробку, пожал руку председателю, поклонился публике. Потом поднял крышку футляра, чтобы всем было видно, что там внутри. В футляре лежал золотой стетоскоп.

Глава 12
ЗАЧЕМ АППАРАТЫ, ЕСЛИ И ТАК ВСЕ ЯСНО

Быть может, кто-нибудь спросит:

— Если врач так уверенно может разобраться в работе сердца, пользуясь обыкновенной деревянной или резиновой трубкой, то зачем ему нужен сложный, мудрёный аппарат — электрокардиограф?

Зачем нужен рентген, если можно обойтись и так — осмотреть и ощупать больного, выстукать и выслушать его лёгкие?

К чему измерять температуру? Можно просто пощупать лоб.

Для чего анализы?

Между прочим, современное оборудование стоит немалых денег, да ещё нужно устраивать особые кабинеты и нанимать специальных людей. Вдобавок на все эти исследования уходит уйма времени. Так стоит ли огород городить?

Ответить на все эти и подобные им вопросы легко.

Хотя глаза и уши врача говорят ему много, аппараты могут обнаружить то, чего никогда не увидишь глазами и не услышишь ушами. Потому что это то же самое, что сравнить обыкновенное зрение с биноклем: без глаз, конечно, не обойтись, но в бинокль видно гораздо дальше.

Представьте себе хотя бы такой случай. Вы находитесь в медицинской комиссии, которая отбирает лётчиков для выполнения особо трудного и ответственного задания.

К вам подходит ладный, румяный, ясноглазый крепыш. Никогда ничем не болел. Ни на что не жалуется.

Вы прослушиваете лёгкие: они работают, как хорошие мехи. Слушаете сердце: ясные, звучные, ритмичные

тоны. Всё в порядке. Ни к чему не придерёшься.
Но вот вы приглашаете его прилечь, присоединяете электроды. Вы смотрите на бегущую ленту электрокардиограммы. И парень, к своему разочарованию, замечает, как на лбу у вас пролегла недовольная складочка. На бумажной ленте появились неправильные зубцы.
Эти зубцы-предатели докладывают о том, что где-то глубоко, на задней стенке сердца, есть крошечный участок, который недостаточно хорошо снабжается кровью. Жить с ним можно и работать можно. Но в трудную минуту этот маленький недостаток может подвести.
Электрокардиографический аппарат может обнаружить такие повреждения сердца, которые никаким другим способом найти невозможно. Он умеет улавливать самые первые,
незаметные признаки болезни — ухо не в состоянии их услышать.
Луч рентгена проникает в лёгкие, точно луч света в тёмный аквариум. И то, о чём мы могли лишь подозревать, становится ясным. Видны глубокие очаги воспаления, опухоли, рубцы. У человека, когда-то страдавшего туберкулёзом, видны следы его болезни. У старого солдата виден осколок снаряда, застрявший в двух сантиметрах от сердца…
Можно сфотографировать грудную клетку, и получится портрет человека. Но какой портрет! На нём будут видны не только лёгкие, но и сердце, и рёбра, и позвоночник, и даже крупные кровеносные сосуды.
В старинной итальянской рукописи XII века есть рисунок: врач в длиннополой одежде рассматривает на свет колбу с мутной жидкостью. Так в далёком прошлом производился «анализ» мочи. Уже в те времена люди поняли, как важно осмотреть выделения больного. Но что бы мы сказали о враче, который и сегодня ограничился бы подобным исследованием?
Сегодня к его услугам имеется лаборатория. Маленькую порцию жидкости наливают в пробирку. Пробирку ставят в центрифугу, и она начинает крутиться. От этого на дне пробирки собирается белый осадок. Капельку осадка наносят на стёклышко, ставят под микроскоп, и в этой капле можно увидеть такие вещи, по которым сразу становится ясно: у больного воспаление почек. А ведь

почки расположены у человека так глубоко, что ощупать их невозможно. И выслушивать их бесполезно.

В капле крови под микроскопом крупно и чётко, словно разноцветные пуговицы, разбросанные по белой скатерти, видны кровяные тельца — лейкоциты и эритроциты. Попробуй-ка увидеть их невооружённым глазом.

В организме больного человека живут болезнетворные микробы. Они плавают в крови, гнездятся в органах, выходят наружу с выделениями. Микробов можно выловить, собрать, осторожно размазать на стёклышке. И вот в круглом окошечке микроскопа перед вами возбудители туберкулёза, брюшного тифа, дизентерии — точно преступники, которых поймали с поличным и высадили на скамью подсудимых.

Можно даже увидеть вирусы — мельчайшие живые существа, невидимые в обычные микроскопы. Для них придуман особый микроскоп — правда, очень сложный.

Медицина перестала бы развиваться и топталась бы на месте, если бы на подмогу ей не пришла техника. С помощью техники, аппаратов, можно осуществить то, о чём раньше никто и мечтать не мог: записать электрические токи мозга, измерить давление крови внутри сердца, проследить путь лекарств по организму. Можно заглянуть внутрь органов — например, осмотреть изнутри желудок. И всё это совсем не больно: пациент даже не почувствует, как вы его исследуете.

Глава 13
ЗАЧЕМ ГЛАЗА И УШИ, ЕСЛИ ЕСТЬ АППАРАТЫ

Но тогда возникает другой вопрос, на него ответить, пожалуй, труднее.

Зачем глаз, когда есть аппарат?

Выражаясь фигурально, зачем бесплодно напрягать

зрение, вглядываясь в даль, когда можно взять бинокль и посмотреть.

Зачем, в самом деле, врачу тратить время на долгие разговоры с больным, на утомительный осмотр, зачем старательно и долго выстукивать пальцами грудную клетку, а потом пытаться в ней что-то услышать, когда можно просто поставить человека перед рентгеновским аппаратом и сразу увидеть, что там у него не в порядке.

К чему выслушивать сердце? Сделал электрокардиограмму— и дело в шляпе: надёжный прибор скажет всё, что нужно.

Соблазнительно, правда? Ни забот, ни хлопот. И врачи становятся вроде как бы и не нужны: ведь лечиться можно по справочнику. Заглянул в справочник, там всё написано: при такой-то болезни принимать такие-то порошки.

А кроме того, врачи ведь бывают разные. Один скажет вам одно, другой — что-нибудь другое; один услышит, другой не услышит — можно и ошибиться. А машина не ошибается: на то она и машина.

Да и вообще согласитесь, что в наш век бурного развития техники врач с его примитивными приспособлениями, с какими-то старомодными трубками в ушах выглядит по меньшей мере странно. Не пора ли, в самом деле, заменить его электронной машиной?

Да, такие рассуждения опровергнуть не так-то просто. Пожалуй, лучше я расскажу вам одну историю. В этой истории я участвовал уже не как врач, а как больной.

Как-то раз я проснулся утром от сильной головной боли. За окошком лил дождь. Настроение было скверное. Измерил температуру, но она оказалась нормальной.

Всё же я чувствовал себя настолько разбитым, что пришлось позвонить на работу и предупредить, что я сегодня не приду. Кое-как одевшись, я побрёл в поликлинику.

Поликлиника от нас в двух шагах, но даже это расстояние показалось мне бесконечным. Свернув за угол, я оторопел. На месте знакомого кирпичного дома сверкающим пузырём блестело в потоках дождя диковинное сооружение из стекла и металла. Я толкнул прозрачную дверь. Сейчас же в вестибюле зажглась надпись:

ВНИМАНИЕ! СОБЛЮДАЙТЕ ЧИСТОТУ. МОЙТЕ РУКИ ПЕРЕД ЕДОЙ. ПЕЙТЕ РЫБИЙ ЖИР. КУРИТЬ —

ЗДОРОВЬЮ ВРЕДИТЬ.
Пожав плечами, я отправился искать регистратуру, но никого не нашёл. В огромном вестибюле не было ни души. Немного спустя засветилась другая надпись:
ВНИМАНИЕ, ПРИЕМ НАЧАЛСЯ. ПОДАЙТЕ ЗАЯВКУ.
Прошла ещё минута, и страшный голос, очевидно не надеясь, что я, умею читать, прокаркал то же самое из громкоговорителя.
Тут только я заметил в углу столик, а на нём стопку чистых бланков. На цыпочках, стараясь не поскользнуться на зеркальном полу, я подкрался к столу и только протянул руку…
«ВАШЕ ИМЯ, ФАМИЛИЯ?» — грозно спросил голос.
Я скорей нацарапал на листочке фамилию.
«НА ЧТО ЖАЛУЕТЕСЬ?»
Теперь наконец мне стало ясно, куда я попал: очевидно, это была поликлиника, где вместо врачей работали аппараты. Я написал:
«На всё. Ужасно болит голова. Ломота во всём теле».
Подумал немного и добавил:
«Не могу работать».
Внезапно что-то зажужжало, и бумажка исчезла, точно её сдуло ветром. Заиграла бодрая музыка. Разошлись в стороны стеклянные двери. Под звуки весёлого марша я поплёлся по коридору, миновал длинный ряд застеклённых кабин, где за пультами приборов сидели озабоченные люди в синих спецовках. Никто не обратил на меня никакого внимания.
А в это время каркающий голос в вестибюле снова объявлял начало приёма: очевидно, там пришёл следующий ‘ пациент.
И вот я очутился в полутёмном зале: голубоватый сумрак, как пар, поднимался над тусклой гладью пола.
Вспыхнули жёлтые прожектора. Осветились нацеленные, точно жерла орудий, тубусы диагностических приборов, со всех сторон замигали разноцветные лампочки и ожили, задрожали экраны электронно-лучевых трубок.
Голос из репродуктора, похожий на голос мёртвого великана, командовал:
«ОТКРОЙ РОТ, ПОКАЖИ ЯЗЫК. ЗАКРОЙ. ДЫШИ. НЕ ДЫШИ».
Ошеломлённый, не смея противиться, я высовывал язык, дышал, не дышал, поворачивался, поднимал руки и подставлял то один, то другой бок невидимым и

всевидящим лучам. Наконец, обливаясь потом, в полном изнеможении упал в кресло…

Минут через пятнадцать в вестибюль, где я ждал ответа, вышел техник и молча протянул мне листок.
Я взглянул и не поверил своим глазам.
Это был длинный список органов и исследований. Снова и снова я перечитывал его:
«Лёгкие. Прозрачны. Функционируют нормально.
Сердце. Нормальных размеров. Тоны ясные и ритмичные, шумов нет.
Желудок. Обычной формы и нормальных размеров.
Печень. Работает нормально. Нормальных размеров…»
И так далее в этом роде. Всё у меня было нормальных размеров, все органы функционировали прекрасно, и все анализы были в полном порядке. Вот только сам я был не в порядке, но, кажется, этим машинам не было до меня никакого дела.
Единственное нарушение, которое они обнаружили, был след от операции аппендицита, сделанной в детстве. Да ещё нашли у меня мозоль на левой ноге.
Но, боже мой, при чём тут мозоль!
«Послушайте, — обратился я к технику, — я, честное слово, болен. У меня голова раскалывается на части. Я еле хожу. У меня…»
«Ничего не могу поделать, — сказал техник. — Вы здоровы».
Повернулся и пошёл.
Неожиданно раздался треск репродуктора.
«СОБЛЮДАЙТЕ ТИШИНУ, — прокаркал голос. — МОЙТЕ РУКИ ПЕРЕД ЕДОЙ. КУРИТЬ — ЗДОРОВЬЮ ВРЕДИТЬ».
«Я не курю», — сказал я.
Голос ответил:
«ПЕЙТЕ РЫБИЙ ЖИР».
Я закричал: «Постойте!» — и бросился за техником. И… проснулся.
В окна барабанил дождь. Часы показывали половину

восьмого. Вся эта необыкновенная поликлиника мне приснилась.
Однако я действительно был нездоров. Все кости ныли, ломило в висках… Видимо, я простудился. Измерил температуру. Температура была нормальной, но чувствовал я себя так скверно, что решил не ходить на

работу и вызвал по телефону врача.
Врач приехал, поглядел на меня и сказал:

— Голубчик, да у вас самый обыкновенный грипп. Лежите в постели, напейтесь чаю с малиной, а на ночь примите пирамидон.

Глава 14
ЧТО МОЖЕТ И ЧЕГО НЕ МОЖЕТ РЕНТГЕН

Тот, кто думает, что рентген «видит всё», заблуждается. Передо мной рентгеновский снимок руки: я вижу кости, смутный очерк ладони, тень кольца на безымянном пальце.
А ногти? Ногти не видны. Но, положим, ногти мы видим и без рентгена. А кровеносные сосуды? А мышцы, связки, сухожилия?
Ничего этого на снимке нет.
Пациент, которого мучает мигрень, просит, чтобы ему сделали рентгеновский снимок головы. Он надеется, что рентген всё покажет. Но врач в ответ лишь пожимает плечами. Он-то знает, что рентген не только не скажет, почему болит голова, рентгеновский луч просто «не увидит» мозг. А значит, и мелкие сосуды мозговой оболочки, от которых зависит возникновение мигрени, на снимке окажутся не видны.
Как же доктор поставил диагноз? А вот так, без рентгена.
Дело в том, что рентгеновские лучи проходят сквозь мягкие ткани организма, всё равно какие — мускулы или мозг, — почти не задерживаясь, и остановить их может лишь твёрдая ткань, которая содержит соли тяжёлых металлов. Эта ткань — кости, в которых много кальция. Поэтому мы и видим вполне отчётливо на рентгеновском снимке один только скелет.
Вы скажете: а как же лёгкие? Ведь лёгкие наполнены воздухом, и в них рентгеновский луч наверняка не задержится. Да, но именно потому, что они воздушны, лёгкие весьма удобно исследовать рентгеном: на этом

светлом фоне становятся заметны другие, менее прозрачные образования. На фоне лёгких видны органы, которые в других условиях были бы неразличимы: сердце, аорта, лёгочная артерия. Видна диафрагма — мышца, при помощи которой мы дышим.

Но даже в лёгких всевидящее рентгеновское око различает, увы, далеко не всё. Иногда то, что можно уловить ухом, оказывается недоступным для рентгена. А бывает и так: рентгенолог находит какую-то подозрительную тень, а какую — непонятно. Чтобы разобраться, нужно учесть другие симптомы болезни. А для этого надо расспросить больного, осмотреть его, выслушать лёгкие.

Вот так новость! — скажете вы. От рентгеновского аппарата вернуться к стетоскопу — да ведь это всё равно что пересесть из автомобиля на старую клячу. Но согласитесь, что иногда можно проехать на лошади там, где автомобиль увязнет.

Конечно, рентгеновский метод можно усовершенствовать. Например, можно исследовать желудок, хотя он и представляет собой всего лишь тонкий и мягкий мешок. Просто так этот мешок не виден. Но если дать больному выпить жидкую взвесь безвредного сернокислого бария — по виду она похожа на сметану, только, к сожалению, не такая вкусная, — то можно увидеть, как глоток за глотком непрозрачный барий спускается по пищеводу в желудок. Барий, как и кальций, относится к тяжёлым металлам, поэтому он хорошо виден. А значит, и желудок становится виден. Постепенно желудок наполняется. Видно, как он двигается, пытаясь переварить эту несъедобную пищу, но ничего не получается, и в конце концов он выталкивает барий в кишечник. Таким способом удаётся обнаружить скрытые болезни желудка, например, можно найти опухоль.

Есть и другие приёмы. Допустим, мы подозреваем у больного камни жёлчного пузыря. Камни — это не те камни, что валяются на улице. Простым просвечиванием их не увидишь. Да и пузырь не виден. Но можно дать человеку проглотить вещество, которое выходит из организма с жёлчью. Вещество это, как и барий, не пропускает рентгеновские лучи. Оно собирается в жёлчном пузыре. И тогда пузырь распрекрасным образом появляется на экране. Если там есть камушки, найдёшь и

их.
Хотите увидеть, как работает жёлчный пузырь? Дайте больному съесть что-нибудь жирное или выпить сырое яйцо. И увидите, как тень пузыря сжимается, выдавливая из себя жёлчь в кишечник. Потому что жёлчь, которая нужна для пищеварения, всегда выделяется из жёлчного пузыря, стоит нам плотно поесть.
Одним словом, возможности рентгена весьма велики, и с помощью разных ухищрений врачам удаётся исследовать даже такие органы, которые при обычном просвечивании на экране не видны. И всё же не следует забывать, что эти возможности отнюдь не безграничны.
Всё это я говорю к тому, что и рентген, и всякие другие диагностические приборы, и всевозможные анализы сами по себе не решают дела. Чтобы разобраться в болезни, нужно сравнить их показания с тем, что врач сам, при помощи собственных глаз и ушей, узнаёт о больном.
И можно было бы поставить на этом точку, если бы не ещё одно немаловажное обстоятельство. А чтобы понятнее было, о чём идёт речь, я расскажу ещё одну историю. История моя на сей раз не вымышлена, она произошла на самом деле.

Глава 15 ВСЁ МОЁ НОШУ С СОБОЙ

Окончив институт, я прибыл на место назначения. Больничка наша стояла в густом лесу. Это были знаменитые места. Когда-то в одной из здешних деревень жил Иван Сусанин. В этом лесу он встретил польский отряд, не дал врагам пробраться к Москве и сам погиб вместе с ними.
Теперь от больницы до села шла широкая просека, и вдоль неё тянулись телефонные провода.
Однажды, это было в начале зимы, ранним утром из села позвонили в больницу. Слышимость была плохая.

Председатель колхоза кричал в трубку, что высылает за мной машину. Я оделся и вышел с чемоданчиком на дорогу.

Из чащи, подпрыгивая, выехал председательский «газик». За рулём сидел чубатый парень, он рассказал мне о случившемся, пока мы тряслись по лесным колдобинам.

В селе ожидал нас председатель. С расстроенным лицом, не сказав ни слова, он сел на заднее сиденье и махнул рукой. Мы покатили дальше.

Рассвело; вдали показался посёлок. У крайнего дома толпился народ. Я вбежал на крыльцо. В избе лежал человек. Из-под тулупа торчали его сапоги. Я подошёл к нему, но он не обратил на меня никакого внимания. Глаза его, как стеклянные, глядели в потолок.

Случилось вот что.

Накануне днём два брата собрались в лес за дровами. Подцепили к трактору широкие и плоские лесовозные сани и поехали.

Пока управились, стемнело. В ноябре снегу в лесу мало. На обратном пути сани застряли между пней.

Брат тракториста соскочил с трактора, стал подсовывать под полозья саней поленья, плахи. В темноте было плохо видно. Он крикнул о чём-то водителю, но тот из-за шума мотора не расслышал его; водитель думал, что брат велит ему дёрнуть сани, и дёрнул. И брат попал под сани.

Тут началась пурга, засвистел ветер. В кромешной тьме один брат вытаскивал другого из скользкой, обледенелой колеи. Кое-как выбрались на большак, но до посёлка было двенадцать километров. Брат водителя говорил, что до утра потерпит. Потом замолчал… И вот теперь он лежал, одетый, на высокой деревенской кровати, а снаружи стояла толпа и ждала, что я скажу.

Что я мог им сказать? Четырёх месяцев не прошло, как я сдал выпускные экзамены. Моя врачебная деятельность только ещё начиналась.

Признаться, когда я заканчивал институт, я чувствовал себя не слишком уверенно. Но я утешал себя тем, что времена изменились. Теперь, говорил я себе, к услугам врача есть надёжные, точные методы диагностики, они заменят мне недостающий опыт. В случае чего, сделаю рентген: уж он-то меня не подведёт. С такими мыслями я ехал на место моей будущей работы.

Готовясь стать врачом, я представлял себе, как,

окружённый медицинскими аппаратами, в тёплой и уютной больнице я обследую своих пациентов. И вот я здесь: зимний свет сочится в низкие оконца, передо мной раненый, и в распоряжении у меня только приборы, дарованные мне природой: мои глаза, уши, пальцы… Да ещё короткий, сбивчивый рассказ убитого горем тракториста.

Что делать? С чего начинать?

Сама жизнь устроила мне экзамен. Настоящий экзамен, по сравнению с которым экзамены в институте выглядели пустяком.

Человек-то ведь умирал.

Счастье ещё, что он смог дотянуть до утра.

Я вспомнил уроки моих учителей. Вспомнил, как они учили по немногим признакам, с помощью простейших приёмов ставить диагноз.

Побелевшие губы раненого, его заострившиеся черты и затуманенный взор, даже то, что он лежал спокойно, не кричал и не жаловался, — всё это означало, что он находится в состоянии шока.

Поза раненого говорила, что у него перелом костей таза.

Пульс указывал на внутреннее кровотечение.

Значит, надо было не мешкая приниматься за дело. Я расстелил на лавке стерильную простыню. Разложил шприцы, ампулы с сильнодействующими средствами. И со страхом и трепетом приблизился к этому первому в моей жизни умирающему больному.

Принесли ведро с кипятком. Разрезали сапоги и одежду. Раненого обложили бутылками с горячей водой.

Прошло полчаса. Он провёл языком по сухим губам и вполголоса попросил пить.

Я должен сказать, что, с точки зрения медицины, этот случай был не таким уж сложным. Любой мало-мальски опытный врач мог в этом случае без труда поставить диагноз и оказать нужную помощь. Но меня тогда он многому научил. И не только тому, что врач обязан в любой обстановке сохранять хладнокровие. Этот случай помог мне уразуметь одну немаловажную истину.

Я понял, какое великое благо вот эти самые простые, не требующие никаких приспособлений приёмы исследования: осмотр, ощупывание, выслушивание. Я понял, что могущество медицины как раз и состоит в том, в чём многие видят её слабость, — в нарочитой простоте её методов.

Сегодня медицина умеет проникать в тайную жизнь организма при помощи химических анализов, радиоактивных веществ, ультразвука, рентгеновых лучей. Завтра она изобретёт что-нибудь ещё более поразительное. Но величие и мощь врачебной науки заключается в том, что при случае она может обойтись и без этих чудес. Потому что в запасе у врача есть такие методы распознавания болезней, которые всегда у него под рукой, где бы он ни оказался.

И я понял, что медицина не прячется в уютных кабинетах, не сидит в лабораториях. В самых непредвиденных обстоятельствах она не теряет присутствия духа и готова помочь человеку всюду, где эта помощь нужна, — на улице, в тайге, в океане или на поле боя.

А что же раненый?

Раненый пришёл в себя. Опасность миновала, но нести его нужно было с величайшей осторожностью. Со скрипом растворилась обитая войлоком дверь. В избу, стараясь не топать, вошли четверо молодых ребят. Они несли деревянный помост, точнее, крышу от какого-то погреба.

Председатель распорядился подогнать грузовик. Соседи собрали целую гору тюфяков и подушек. Тюфяки сложили в кузов. На них опустили помост с раненым. Раненого укрыли тулупом. Тракторист сел рядом с ним. Врач сел в кабину.

Толпа старух и ребятишек смотрела нам вслед. Мы ехали в больницу…

Глава 16
МАШИНА, КОТОРАЯ УМЕЕТ ДУМАТЬ

Не так давно в Ленинграде на съезде врачей была продемонстрирована больная. Вернее, бывшая больная. Сейчас таких больных уже довольно много, но эта была

одна из первых. На трибуну вышла девятилетняя девочка. Она сняла платье, и все увидели у неё на груди дугообразный рубец. Этой девочке была сделана операция на сердце.

Сама по себе эта операция была очень сложной. Нужно было зашить отверстие в перегородке между желудочками— у девочки был врождённый порок сердца. Операция была выполнена безукоризненно. Но не она привлекла внимание врачей.

Зрителей интересовало другое. Каким образом хирургу удалось поставить диагноз?

Откуда он узнал, что у этой больной в перегородке сердца есть дефект?

Дело в том, что определить эту болезнь у живого человека трудно. Её можно лишь заподозрить благодаря особому, слитному шуму, который выслушивается в сердце у больного. Но поставить диагноз наверняка — задача чрезвычайно сложная. Тут даже самые хитроумные аппараты могут ошибиться.

Между тем хирургу нужен точный диагноз. Для него это очень важно. Он не имеет права вскрывать сердце наугад.

И вот оказалось, что диагноз порока межжелудочковой перегородки поставила машина.

Вы, может быть, думаете, что речь идёт о новом диагностическом приборе, о каком-нибудь сверхрентгене, который проникает в самые потаённые уголки человеческого тела и распознаёт любые, самые загадочные болезни? Нет, таких аппаратов не бывает.

А главное, ни один аппарат до сих пор не мог заменить врачу голову. Аппарат мог заменить ему глаза или уши, мог заглянуть туда, куда не может заглянуть человек. Но думать за человека аппарат не мог.

Машина, о которой идёт речь, делала именно это: она думала. Машина соображала, вспоминала, прикидывала, взвесила все «за» и «против» и, наконец, приняла решение. Свой ответ она сообщила врачу.

Ещё недавно всё это могло показаться фантастикой. Теперь такая машина существует. Правда, она немного покрупнее обычных медицинских приборов.

По внешнему виду диагностическая машина напоминает громадный шкаф. Этот шкаф занимает две комнаты. Входишь— перед тобой сплошная стена поблёскивающих серебристых панелей с циферблатами, кнопками и

цветными индикаторными лампочками.

Не стану вам объяснять, как устроена быстродействующая элетронно-счётная машина (БЭСМ). Это очень долго рассказывать, к тому же электроника — не моя специальность. Впрочем, нам сейчас важно понять не устройство, а принцип действия. Важно знать, в чём суть этой машины.

БЭСМ подражает человеку. Как и человек, она решает задачу. Какая это задача, я уже говорил. Дано условие — признаки болезни. Требуется найти диагноз.

Представьте себе, что у вас вышел из строя телевизор. Позвали техника; техник поковырялся в приёмнике, нашёл поломку, исправил её, потом всё поставил на место.

С человеком, когда он болен, дело обстоит сложнее. Разобрать его на части, как телевизор, нельзя. И всё-таки каждая болезнь проявляет себя какими-нибудь внешними признаками, и по этим признакам можно догадаться, в чём дело.

Когда у человека скарлатина, на лбу у него не написано как называется его болезнь. Но у него болит горло, повышена температура, язык малиновый с белыми крапинками, а на теле видна сыпь. Эти «симптомы», то есть признаки, говорят врачу о том, что перед ним именно скарлатина, а не какая-нибудь другая болезнь. По ним он ставит диагноз.

Однако боль в горле бывает не только при скарлатине. При ангине, например, тоже больно глотать. И жар бывает не только при скарлатине. Вообще одинаковые симптомы часто свойственны далеко не одинаковым болезням. Вот, скажем, головная боль. Она бывает и при гриппе, и при воспалении лёгких, и от ушиба, и после бессонной ночи — словом, в самых разнообразных случаях.

Разобраться помогает опыт врача. Врач учитывает не один признак, а все сразу, он умеет отыскивать и такие признаки, которые не бросаются в глаза, а главное, врач видит много больных и может сравнивать их между собой.

Есть такая игра: картинка разрезана на квадратики, и эти квадратики наклеены на кубики. Нужно из кубиков снова сложить картинку. Вот так же, как кубики складываются в картинку, так из отдельных симптомов складывается картина определённой болезни. Из головной боли, боли

в горле, сыпи, повышенной температуры, анализов крови и т. д. складывается скарлатина.

Задача сводится к тому, чтобы, во-первых, иметь под рукой полный набор кубиков, а во-вторых, составить их так, чтобы вышла картинка.

Иначе говоря, надо собрать побольше симптомов, а потом «сложить» из них диагноз.

Конечно, в голове у врача всё это получается гораздо быстрее, чем я это рассказываю. Но, в общем, мысль его работает именно так.

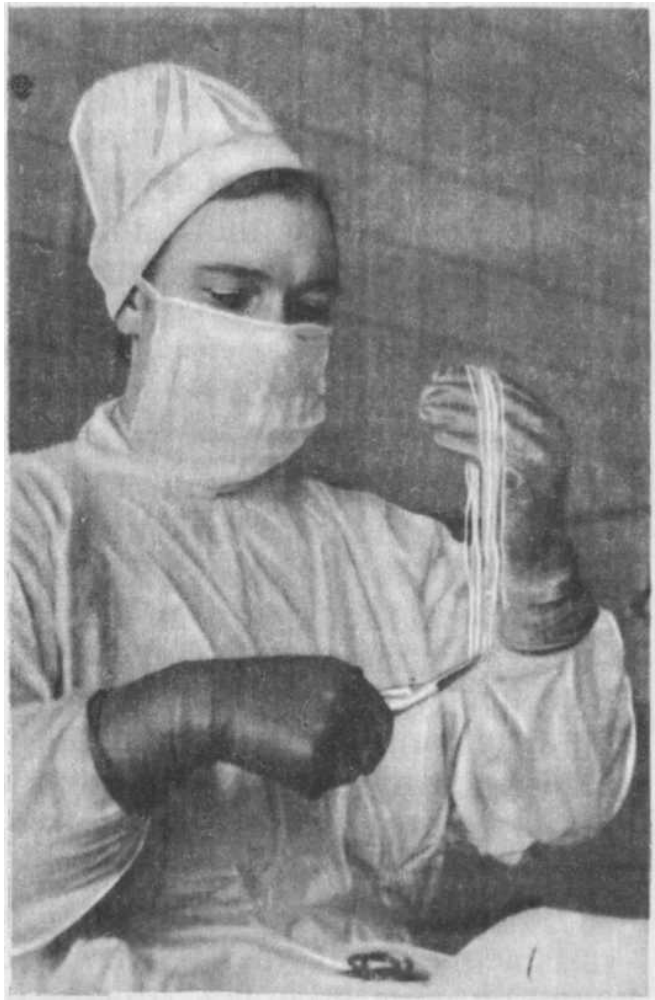
Врач изучает больного, исследует его всевозможными способами, постепенно набирается всё больше и больше симптомов: тут и жалобы больного, и цвет лица, и пульс, и хрипы в лёгких, и шумы в сердце, и результаты рентгена, и многое другое. Чем больше симптомов, тем точнее и надёжнее диагноз.

Но, положим, поставить диагноз гриппа или скарлатины нетрудно.

Иногда болезнь можно определить даже по одному признаку. А если у больного какое-нибудь редкое, сложное и неясное заболевание? Если у него, как у той девочки, врождённый порок сердца?

Существует не менее четырёх десятков врождённых пороков сердца.

Это болезни, похожие друг на друга и всё-таки разные. И лечение в каждом случае своё. Оперировать? Не оперировать? Ждать? Ответить можно, только если знаешь точный



[3]

диагноз. Всё будущее больного зависит от этого диагноза, а иногда от него зависит и жизнь.

Главное — не спутать один порок с другим. И вот начинается долгое обследование. Больного осматривают десятки специалистов. Ему делают множество анализов. Накапливается огромный материал — сотни различных симптомов.

Разобраться в них — это всё равно что выкладывать картинку из тысячи кубиков. Сколько же времени уйдёт на то, чтобы выбрать из кучи нужный кубик и отыскать для него подходящее место?

А ведь больной долго ждать не может. Да к тому же у вас в клинике не один такой больной, а десять, двадцать, сто!

Вот тут и приходит на помощь машина. Чтобы мысленно

перебрать все симптомы и все сочетания, выбрать самое подходящее и остановиться на определённом диагнозе, для этого врачу понадобились бы, наверное, долгие месяцы. Машина делает это за полчаса.

Представьте себе толстенную книгу в девятьсот страниц — телефонный справочник — и представьте человека, который помнит её всю наизусть. Вот такой памятью обладает машина. В ней всё записано — все симптомы и все диагнозы.

Теперь представьте, что этот удивительный человек за какие-нибудь полчаса может мысленно пробежать глазами всю эту книгу и найти нужный ответ. Такой скоростью обладает машина.

Ясно, что с этой машиной можно делать чудеса. Все машины и приборы, когда-либо изобретённые человеком, в огромной степени увеличивали его силы и способности. Паровой молот придал ему силу великана: человек начал забивать в землю громадные сваи. Двигатель внутреннего сгорания позволил человеку обогнать самую быструю лошадь. Микроскоп обострил его зрение настолько, что человек увидел невидимое. А электронно-вычислительная машина одарила его неслыханной, нечеловеческой памятью и сообразительностью.

Означает ли это, что машина умнее человека?

Кто из них лучше знает медицину: врач с его скудной памятью, с его маленьким человеческим мозгом, для которого хватает места в черепной коробке, или громадная, сверкающая панелями и мигающая разноцветными лампами, не знающая сомнений и колебаний машина, чей электронный мозг едва умещается в двух комнатах?

Был такой случай. У одного человека ночью разболелся живот, и к нему по телефону вызвали знаменитого профессора. Но сын больного, студент медицинского института, потрогал живот и сам поставил отцу диагноз: он сказал, что у него аппендицит.

Приехал профессор. Он начал обстоятельно расспрашивать больного. Потом долго щупал его. Потом долго думал. И наконец сказал: «По-моему, у вас аппендицит».

Больной удивился. Он спросил: как же это так? Для того чтобы определить болезнь, старому и опытному профессору пришлось потратить целый час. А студент

решил эту задачу за одну минуту.
Профессор улыбнулся и ответил:
«Видите ли, друг мой, ваш сын ещё только учится и пока ничего, кроме этой болезни, не знает. Для него все болезни одинаковы, вот он и назвал её. И случайно попал в точку. Тем более, что аппендицит — очень частая, распространённая болезнь, так что угадать нетрудно. Я же, осматривая вас, мысленно перебрал огромное количество болезней. Я не пытался угадывать: я рассуждал. Я думал о разных болезнях, и мне нужно было убедиться, что ни одной из них у вас нет. Мне пришлось хорошенько подумать. Зато теперь я так уверен в своём диагнозе, что готов дать голову на отсечение, что у вас именно аппендицит, а не что-нибудь другое».
В этой истории, как мне кажется, можно найти ответ на наши вопросы. На кого из двух похожа машина: на этого студента или на этого профессора? И на того и на другого сразу. Машина поступает так, как поступил профессор: она перебирает все болезни и выбирает самую подходящую. Но скорость, с которой машина выдаёт ответ, такая же, как у студента. Машина «знает» не больше, чем профессор. В том-то и дело, что прежде чем заложить
в машину все сведения, все симптомы болезней и все диагнозы, опросили всех профессоров. Узнали всё, что они знают, и всё это записали в машину при помощи особого кода. Вот откуда появилась машина-всезнайка. Так что преимущество машины не в том, что она «знает» больше, чем знают люди. Её преимущество в том, что благодаря электронике она может почти мгновенно переворошить огромные кладовые своей памяти и быстро отыскать нужный ответ.

Глава 17
ЛЕГЕНДА О СОЛЯНОЙ КУКЛЕ

Итак, вы видите, что спор человека и техники не закончен. Но им и не нужно спорить. Каждому понятно, что современная медицина немыслима без техники, без диагностических приборов и тонких анализов. Не надо только думать, что приборы могут заменить живого человека.

Есть такая старинная притча, она возникла в Индии много веков назад. Притча о кукле, высеченной из куска каменной соли.

Соляная кукла шла по дороге и пришла к берегу моря. Она никогда не видела моря и удивилась. Она спросила:

«Что это такое?»

Море ей ответило:

«Подойди поближе и узнаешь».

Соляная кукла приблизилась, но вид воды пугал её. Она окунула в море палец, а когда вынула, то увидела, что пальца нет: он растаял.

«Что это? — закричала кукла. — Ты отняло у меня палец!»

«Но зато ты начинаешь понимать», — был ответ.

Кукла входила всё дальше в воду, волны смывали с неё кристаллики соли, и кукле казалось, что вот сейчас она наконец поймёт, что такое море. И когда море растворило её всю целиком, кукла сказала:

«Я понимаю. Море — это я!»

Должно быть, эта легенда покажется вам странной. Между тем в ней заключён большой смысл. Чтобы узнать, что такое море, кукла отдала сначала палец, а потом и всю себя. Чтобы постигнуть истину, она пожертвовала собой.

Чтобы по-настоящему делать своё дело, надо слиться с ним. Надо отдать ему самого себя. Потому что истинное призвание — это такая вещь, за которую можно и нужно заплатить самой дорогой ценой.

Врач постигает сущность болезней благодаря своим знаниям. Он вооружён медицинской наукой, без неё ему не ступить ни шагу. «Человек может столько, сколько он

знает». Эту фразу великого английского философа Фрэнсиса Бэкона можно с полным правом отнести к медицине.

И всё же одного знания, одной науки врачу недостаточно. Наука сама по себе не может помочь ему постигнуть душу больного: это достигается не эрудицией, а другими качествами — талантом и добротой. Электронная машина может запомнить больше, чем врач. Но она не способна к состраданию.

Врач умеет сделать то, чего не в состоянии сделать никакая машина: он может мысленно поставить себя на место своего больного. Он не только поймёт причину его страданий, он ощутит их как бы в самом себе.

И вот почему мы находим так много общего между врачами разных эпох. Наука развивалась, каждая эпоха добавляла к ней что-нибудь своё, горизонт знаний ширился, медицина шагала вперёд. Но великий человеческий дар врача— дар сочувствия и понимания — был одинаково свойствен и античному врачевателю в древнегреческом хитоне, и одетому в пышную мантию медику средневековья, и врачу прошлого века, и нашему современнику — человеку в белом халате, который так хорошо вам знаком.

Глава 18 ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

А что же с нашим пациентом — Мишей Барановым? Мы оставили его в самый трудный, критический момент его жизни, в палате для тяжелобольных, где, сидя перед кислородным баллоном, он дожидался решения своей судьбы — ждал, что скажут учёные медики, члены консилиума.

Врач из Древней Греции предложил лечить больного диетой.

Средневековый медик настаивал на кровопускании.

Врач XIX века назначил порошки из наперстянки.

Все три совета мы приняли к сведению.

И вы помните, что мы остановились на заключении третьего консультанта: у больного порок сердца.

Это значит, что клапан плохо закрывает отверстие между левым предсердием и левым желудочком. Клапан — две нежные створки — изуродован болезнью и болтается кое-как.

Само отверстие сужено: вокруг него образовались болезненные наросты. Поэтому кровь из предсердия с трудом просачивается в желудочек. Последствия этого плачевны, и мы уже знаем, каковы они: сердце не успевает перекачивать кровь. Кровообращение нарушено. Больной задыхается.

И тут напрашивается простой вопрос. Вопрос очень серьёзный, потому что речь идёт о смысле лечения.

Если клапан сердца безнадёжно испорчен, если нарушена вся анатомия сердца, то какой смысл пичкать больного лекарствами. Ведь новый клапан у него не отрастёт.

Зачем ему диета, к чему порошки, уколы? Какой толк во всём этом лечении? Лечи не лечи — порок сердца каким был, таким и останется.

Когда в машине что-нибудь сломалось, смазка не поможет. Сломанную деталь нужно заменить — вот единственный выход.

И выходит, что нам незачем тратить время на бесплодные попытки исправить то, чего всё равно не исправишь. Оставим эту канитель медикам прошлого: у них ведь ничего не было, кроме порошков и добрых пожеланий. Мы, врачи XX века, знаем другое средство.

Мы пошлём Мишу к сердечному хирургу!

Хирург вскроет сердце. Отверстие между предсердием и желудочком будет расширено. А на место искалеченных створок негодного клапана он пришьёт другие, искусственные. С этим протезом сердце будет работать не хуже настоящего.

Он даже может заменить целиком всё сердце — пересадить новое, здоровое. Такие операции уже предпринимаются в наше время. И вы, конечно, о них слыхали.

Соблазнительная перспектива, не правда ли? Одним ударом разрубить гордиев узел.

Позвольте мне, прежде чем дать окончательный ответ, рассказать вам об одном случае, который произошёл в университетской клинике города Вены около сорока лет

назад. Случай этот хорошо известен врачам.

Однажды какой-то человек был сбит автомобилем на уличном перекрёстке напротив клиники. Он умер тут же на улице, и тело его было перенесено в морг.

В это время в морге находился ещё один труп. Накануне скончался больной, лечившийся в клинике: он много лет страдал тяжёлой болезнью сердца. «Больной» и «здоровый»— оба теперь оказались рядом.

Над входом в прозекторскую красовалась латинская надпись: «Здесь смерть помогает жизни». Что и говорить, вскрытие трупа — невесёлая процедура. Однако она необходима. Чем лучше врачи будут разбираться в болезнях, тем лучше они будут лечить живых людей. Чем лучше они будут знать причины смерти, тем вернее будут бороться с ней. Вот что, собственно, означало изречение на воротах морга.

Прозектор рассек грудную клетку и вынул сердце. Диагноз, поставленный при жизни больного, был правилен: у него оказался порок сердечных клапанов.

Затем все перешли ко второму столу. Там лежало тело прохожего. По странному совпадению у него тоже был найден порок сердца. Прозектор давал объяснения, врачи, обступив секционный стол, наперебой задавали вопросы. Между тем служитель, который раскладывал органы на лотках, случайно перепутал сердца. И тогда произошла удивительная вещь: никто не мог понять, какое сердце принадлежало больничному пациенту, а какое — уличному прохожему.

Оба сердца были одинаковы!

Оба сердца были с изъяном. Этот изъян говорил о том, что оба человека перенесли когда-то тяжёлую болезнь — ревматическое воспаление клапанов. Но один продолжал болеть и в конце концов погиб от полного расстройства кровообращения. А другой больной вовсе не был больным. Быть может, он и не знал, что у него порок сердца. Это был здоровый человек, который спешил на работу. Он перебежал через дорогу, и тут его сбила машина. Если бы он был болен, он не смог бы бежать.

Одно сердце было вконец измучено болезнью и отказало. А другое продолжало исправно служить своему хозяину, работая как ни в чём не бывало. На вид же они ничем не отличались друг от друга.

Оказывается, порок сердца сам по себе ещё не решает дела.

Этот случай многих заставил призадуматься. Ведь он наглядно показал, что анатомический недостаток, даже такой серьёзный, как повреждение сердечных клапанов, отнюдь не означает, что человек обречён до конца жизни быть инвалидом. Можно иметь этот недостаток и быть краснощёким здоровяком.

Так было, например, с одним спортсменом, который поставил мировой рекорд в беге на дальнюю дистанцию. А на медицинском осмотре, к удивлению врачей, у него был обнаружен порок клапанов аорты.

Всё дело в том, что порок у него был компенсирован.

Вот тут-то и становится ясной разница между больным человеком и неисправной машиной, между организмом и механизмом. Сломанную деталь надо заменить, иначе механизм не будет работать. Человек — другое дело. Увечье можно компенсировать, то есть возместить за счёт внутренних резервов организма.

Сердце не может избавиться от порока. Новые створки не отрастут, как не может вырасти палец на месте отрубленного. Но при пороке сердце сильнее сокращается, энергичней работает — и этим преодолевает свой недостаток. Кровообращение выравнивается. Человек опять здоров.

Так было и у прохожего, случайно погибшего на венской улице. Так было у бегуна, который поставил рекорд.

Многие знают, что у спортсменов существует «второе дыхание». На последнем круге, когда все силы, кажется, уже исчерпаны, неожиданно появляется это спасительное второе дыхание, — человек ощущает новый прилив энергии и приходит к финишу с победой. Оказывается, организм ещё не израсходовал все свои запасы.

Эти запасы подчас изумительны. Природа наделила человека почти фантастической способностью компенсации.

Альпинист, поднявшийся на высоту нескольких тысяч метров, должен был бы задыхаться в разрежённом воздухе горных вершин. Этого не происходит, так как в крови становится больше красных кровяных шариков. Их в спешном порядке вырабатывает костный мозг. Недостаток кислорода в воздухе с лихвой восполняется избытком гемоглобина — вещества, которое содержится в шариках и усваивает кислород.

У людей, перенесших тяжёлую болезнь или увечье, наблюдаются поразительные явления. Можно жить с

одним лёгким, можно лишиться желудка или большей части кишечника и остаться при этом практически здоровым человеком. Одной трети почечной ткани достаточно, чтобы выполнять работу обеих почек.

В возрасте 46 лет гениальный учёный Луи Пастер перенёс кровоизлияние в мозг. Он едва не погиб, у него наступил паралич левой руки и левой ноги, но в конце концов он поправился. Больше того, он совершил после этого самые великие свои открытия: создал вакцину против сибирской
язвы, изобрёл прививки против бешенства. А когда он умер, то оказалось, что огромная часть мозга у него была разрушена.

Русский революционер Николай Морозов двадцать пять лет своей жизни просидел в крепости. В полутёмной камере Алексеевского равелина, где стены блестели от влаги и пол к утру покрывался плесенью, он заболел туберкулёзом лёгких. У него началось кровохарканье, он лежал на соломенном тюфяке, сотрясаясь от кашля. Тюремный врач доложил начальству, что узнику осталось жить три дня. Морозов, однако, выжил. Спустя много лет у него были найдены при просвечивании грубые рубцы в лёгких. После этого он стал знаменитым учёным, совершил несколько авиационных перелётов, побывал на войне, изъездил всю Россию, написал кучу книг и умер в возрасте 92 лет.

Разговор о компенсации я завёл неспроста. Ведь этот разговор позволяет нам ответить на вопрос, который был поставлен в начале этой главы.

Стоит ли лечить больного, у которого имеется непоправимый анатомический изъян — порок сердца?

Конечно, стоит.

Потому что лечение восстанавливает компенсацию.

И вы сейчас увидите, как это происходит.

Глава 19 ЗОЛОТОЕ СЕМЕЧКО

Умеете ли вы кипятить шприцы? Знаете ли вы, как надо вскрыть ампулу? Сможете ли вы сделать укол?

Всё это — не праздные вопросы для того, кто хочет посвятить себя медицине. Потому что медицина начинается с простейших манипуляций, с умения работать руками. Без этого умения все наши разговоры и рассуждения останутся праздной болтовнёй.

Спешит, торопится по коридору ясноглазая медицинская сестра, вся в белом, в руках у неё блестящий лоток, покрытый марлей, а под марлей катается стеклянный цилиндр с серебряным поршнем. Сестра присаживается на край кровати, перетягивает руку мальчика повыше локтя жгутом; мгновение — хрустальная жидкость уже уходит из шприца в вену. Сестра — поистине виртуоз.

День за днём — укол за уколом. Позвольте, а где же наперстянка?

Или мы решили вовсе пренебречь советами консультантов, махнуть рукой на тысячелетний опыт медицины и лечить больного по-своему, на собственный страх и риск?

О нет. Я не забыл их наставлений. Я назначил больному диету, богатую калием, ту самую, которую древние греки выработали на опыте двадцать с лишним веков назад, хотя они ничего не знали о химическом составе пищи. Не позабыл я и о рекомендациях почтенного магистра. А вот что касается наперстянки, то тут требуются некоторые разъяснения.

Лекарство это было и остаётся величайшим приобретением человечества. Но за сто лет, прошедших со времени, когда жил консультант № 3, наука тоже не стояла на месте. С порошком наперстянки повторилась история, которая когда-то произошла с настоем из двадцати трав.

Вы помните, что когда Уизеринг начал проверять все эти травы, то оказалось, что только одна из них по-

настоящему помогает больным. Когда учёные стали изучать вещества, входящие в состав наперстянки, они установили, что только два или три из них оказывают действие на сердце. В них-то и скрыта вся мощь этой травки.

Кстати выяснилось, что эти вещества (они называются сердечными гликозидами) содержатся не только в листьях наперстянки. Их обнаружили в листьях олеандра, в конопле, даже в обыкновенном майском ландыше.

Между прочим, ландыш с давних пор применялся в русской народной медицине. Теперь стало понятно, почему он помогал.

Но есть ещё одно растение, которое можно назвать королём сердечных лекарств. В дебрях Центральной Африки растёт осыпанная цветами тропическая лиана — строфант.

Ещё первые путешественники узнали, что местные племена приготовляют из семян строфанта красноватую маслянистую массу. Этим снадобьем африканские воины смазывали наконечники стрел. Куда бы ни попала стрела — в грудь или в ногу, — наступает мгновенная смерть. Смерть от паралича сердца.

Химики обнаружили в семенах строфанта гликозид, небывалый по силе действия. За границей он называется уабаин, а у нас — строфантин. Запомните это слово! Строфантин — лекарство, которому нет цены.

Не следует удивляться тому, что яд оказался целебным средством. Так бывало в медицине не раз. То, что в больших дозах убивает, в малой дозе вылечивает. Недаром слово «фармакон», от которого происходят наши слова «фармацевт» и «фармакология», по-гречески значит одновременно «яд» и «лекарство». Да и русское слово «зелье» в старину означало и отраву и средство для лечения.

Строфантин — это не порошок. Это прозрачная жидкость, и вводят её шприцем прямо в вену. Укол за уколом — день за днём. Вот уже две недели, как Миша Баранов лечится в больнице. Каждый день к нему приходит сестра с лотком, накрытым марлей, и он уже научился различать среди смутных звуков коридора её стремительные шаги.

Глава 2 СТО ДНЕЙ

Болезнь не исчезает сразу. Она отступает постепенно.

В маленькой палате с застеклённой дверью, куда, помните, один за другим входили участники необыкновенного консилиума, — тишина. Светит солнце. Больной лежит на двух подушках и разглядывает «Огонёк».

Хорошо уже то, что лежит, а не сидит, как бывало. Баллон с кислородом унесли: он больше не нужен. Одышка — этот самый мучительный симптом недостаточности кровообращения — прекратилась.

А куда делось пресловутое «лицо Корвизара» — трагическая маска болезни, с её багровыми розами злого румянца и синими, точно слива, губами? Больной побледнел, он выглядит похудевшим. Что ж, и это неплохой признак.

Вообще почтенные консультанты, если бы они ещё раз посетили Мишу, остались бы нами довольны. Вероятно, они были бы немало удивлены всеми этими переменами. Пульс стал реже, тоны сердца — звучнее. Печень уменьшилась, и эллинский лекарь, который так хорошо умел ощупывать брюшные органы, похвалил бы нас за то, что мы так быстро ликвидировали застой крови.

Да и магистр, при всей его суровости, удостоил бы нас, пожалуй, своей похвалой. Даже он вынужден был бы признать, что и мы кое-что понимаем в болезнях. Где отёки на ногах? Их нет.

В маленькой палате появился новый гость — человек в гимнастической форме. Это инструктор лечебной физкультуры. Начинается однообразное махание руками: вдох-выдох. Пора понемногу тренировать оживающее сердце.

Тут, между прочим, возникает один вопрос.

Сам по себе порок сердца не так уж страшен. Важно, чтобы он был компенсирован, и тогда человек останется здоров. Но отчего нарушается компенсация?

Отчего прохожий, о котором я вам рассказывал, не жаловался на своё сердце, а больной, лечившийся в клинике, так и не смог выздороветь?

Почему дошёл до такого ужасного состояния Миша Баранов?

Я отвечу на этот вопрос кратко: причина та же, из-за которой образовался сам порок, — ревматическое воспаление сердца. Когда-то воспаление искалечило клапаны. Теперь оно вспыхнуло опять.

Но сорок лет назад, когда произошёл случай в венской клинике, у врачей не было надёжных средств погасить воспаление сердца. Сейчас такое средство найдено. Это — те маленькие таблетки, которые лежат на тумбочке возле нашего пациента. А рядом стоит будильник. Пациент принимает их по часам.

Что это за средство? Вот этого я вам не скажу. В каждом деле есть свои секреты, и в нашем тоже. Вырастете — узнаете. Да и Мише я не рассказываю о нём. Вообще мы, врачи, часто предпочитаем не сообщать больным, чем мы их лечим. Мы не хотим, чтобы больные лечились сами. Потому что современные' лекарства, как бы скромно они ни выглядели, таят в себе необычайную силу. И тот, кто лечится ими, не спросясь у врача, вместо пользы может принести себе вред.

По утрам в изоляторе горит свет, окошко больше не открывается. Рамы оклеены бумагой. На дворе — осень. Пациент— худой долговязый подросток — сидит в пижаме над учебником геометрии. Идёт третий месяц его пребывания в больнице…

Радостная новость — уколы отменены! Может, уже и домой?..

Вечером, когда всё стихает, пациент крадётся по коридору. Он просовывает голову в кабинет врача. Доктор сидит за столом; у него дежурство. Начинается дипломатический разговор. Пациент клянётся страшными клятвами. Он уверяет, что он уже здоров. Доктор мнётся.

На столе дребезжит телефон: доктора куда-то вызывают. Миша плетётся восвояси…

На другой день сестра приносит ему тёмно-зелёный порошок в вощаной бумажке. Наперстянка! Вот когда настало время выполнить наказ врача XIX века. Ещё три недели больному придётся глотать порошки.

До чего скучно в больнице! Миша стоит у окна в

коридоре. За окном падает снег… Сегодня девяносто девять дней, как он здесь.
И вот проходит ещё один день, и наступает конец порошкам и уговорам, а с ними вместе и конец этой долгой

истории. Изолятор пуст, и кровать застлана свежим бельём. Кто-то будет лежать здесь завтра?.. Миша, в валенках и ушанке, ждёт внизу в вестибюле.
И всё завершается крепким мужским рукопожатием. Будь здоров, старик! Ты больше сюда не вернёшься. Это — история со счастливым концом.
Но доктору некогда, он спешит наверх. В коридоре слышится мерное поскрипывание. В кресле-каталке везут новенького: у него лиловые губы, измученное лицо. Всё начинается сызнова…

Глава 21
«ТОЛЬКО ВЫЙДОША ИЗ ГОРОДА ПЯТЬ ЧЕЛОВЕК…»

Иногда задают вопрос: а когда появились болезни?
Ответ может быть только один: с тех пор, как существуют люди, существуют и болезни. За несколько тысячелетий, отделяющих нас от эпохи, когда возникла цивилизация, человеческий организм почти не изменился. Тысячи лет назад предки нынешних людей, хотя и были одеты совсем не так, как мы, хотя и говорили на другом, давно забытом и исчезнувшем языке, были, в общем, такими же, как и мы. Устройство тела, состав крови, функции различных органов — всё у них было такое же. И болели они почти теми же болезнями, какие встречаются в наши дни.
Правда, болезни тоже имеют свою историю. Некоторые появились сравнительно недавно. Другие исчезли или исчезают благодаря успехам медицины. Но и они,

прежде чем сойти со сцены, долгие века были неизменными спутниками человечества.

Шестьсот двадцать пять лет назад татарское войско осаждало генуэзскую крепость Кафа на побережье Крыма.

(Сейчас на этом месте находится город Феодосия.) Татарам не удалось взять крепость штурмом, и они применили неслыханное оружие: ночью тайком подкатили к стенам крепости метательные машины и забросили в город несколько человеческих трупов. Это были трупы больных, умерших от чумы.

Генуэзцы знали, что такое чума. В городе началась паника. Все бросились к кораблям. Крепость пала. Но дальше произошло то, чего никто в то время не мог предвидеть. Вместе с людьми на кораблях ехали крысы. И когда генуэзский флот пристал к берегам Италии, крысы занесли заразу в портовые города.

Весной 1347 года на Апеннинском полуострове вспыхнула эпидемия моровой болезни. Через год эпидемия распространилась по всей Европе. Через три года она обрушилась на Русь.

«Бысть мор во Пскове, — записал монах-летописец. — Мроша бо люди, мужи и жёны, старые и младые и дети… Хракнет человек кровью и в третий день умираше, и быша мертвии повсюду…»

В этой записи очевидца правильно отмечены главные черты болезни: кашель с кровохарканьем и почти повальная смертность.

А дальше в летописи рассказано, как в охваченный чумой Псков приехал новгородский архиепископ Василий, чтобы отслужить молебен о спасении народа. На обратном пути архиепископ почувствовал себя больным и спустя несколько дней умер. На похороны собралась толпа. И не прошло двух недель, как эпидемия поразила Новгород.

Священники, сообщает летописец, не успевали отпевать мёртвых. «Во едину нощь до заутрия сношаху до 20 и 30 и всем тем едино надгробное пение, и по десять во едину могилу, и сице бяше по всем церквам…»

От северо-западных границ Руси эпидемия двинулась на юг. В один год она успела побывать и в Смоленске, и в Киеве, и в Суздале. В Москве от чумы погибла половина населения, остальные разбежались кто куда, и по мёртвым, безлюдным улицам, в блеске пожаров, рыскали

полчища
крыс. В городе Глухове, как свидетельствуют исторические документы, не осталось в живых ни одного жителя. В Смоленске уцелело несколько человек. Они ушли, заперев за собой городские ворота. Об этом в летописи говорится так:
«Только выйдоша из города пять человек, и город затвориша».
Такова была знаменитая эпидемия лёгочной чумы— «чёрной смерти» XIV века. Сейчас, через шесть с лишком столетий, мы не знаем всех подробностей этого грандиозного бедствия. О нём дошли до нас лишь скудные, отрывочные известия.
Но нельзя сказать, чтобы медики того времени опустили руки перед чумой. Примерно к этой эпохе относится изображение врача в противочумном костюме, найденное в одной из немецких рукописных книг. Впрочем, уже в то время чума была не новостью.
В самых древних записях, дошедших до нас, есть упоминания о повальных болезнях, иной раз опустошавших целые царства. Лет семьдесят назад в Египте было сделано интересное открытие. Один французский врач вскрыл каменные саркофаги, где покоились останки фараонов. И представьте себе, в истлевших обрывках холста, которым были спелёнаты мумии, он обнаружил живых возбудителей чумы.
Несколько властителей Древнего Египта один за другим погибли от этой болезни — и, надо полагать, не они одни. Три тысячи лет пронеслось над землёй, песком и прахом занесло обломки давным-давно погибшего Среднего Царства. А бациллы чумы в каменных гробницах были всё ещё жизнеспособны. И учёный едва не заразился сам.
На одном из древнеегипетских барельефов изображён юноша, у которого одна нога тоньше другой. Она кажется высохшей. Это знак полиомиелита, эпидемической болезни, хорошо известной и нам.
А вот ещё один любопытный факт. Американец Эллиот Смит нашёл в останках фараона XXI династии, в том месте, где у фараона должна была находиться печень, несколько круглых чёрных камешков. Знакомая находка! Человек болел желчнокаменной болезнью 2860 лет назад. И может быть, лечился от неё. Но как?
Мы не знаем в точности, какие меры предпринимали

тогдашние врачи, чтобы помочь людям, страдающим болями в печени. Но что врачи в то время существовали, это нам известно совершенно точно. Самое интересное то, что они были в самом деле врачами, то есть руководствовались определёнными правилами исследования больных, знали многие болезни и довольно успешно боролись с ними.

Глава 22
«ВОТ БОЛЕЗНЬ, КОТОРУЮ Я СТАНУ ЛЕЧИТЬ»

Многие замечательные достижения нашей науки имеют весьма почтенный возраст. Это не удивительно. Ведь медицина — едва ли не самая старая профессия на земле. Некоторые приёмы врачевания пришли к нам из такой дали времён, что сейчас уже невозможно сказать, где и когда они были изобретены впервые.

Вот медицинский бинт. Кому он не знаком?

А на клейме иконы Ильи Выбутского, писанной около шестисот лет назад, можно различить древнерусского «лечьца» (лекаря), который склонился над недужным, лежащим в постели, и этим самым бинтом перевязывает его.

В Риме, на форуме Траяна, стоит колонна, воздвигнутая во II веке нашей эры. Вся она сверху донизу украшена изображениями победоносных римских войск. Между солдатами видны фигурки врачей: один бинтует рану на руке у легионера, другой накладывает повязку на бедро.

А ещё раньше скатанные валиком ленты чистой и пористой, хорошо впитывающей кровь и гной ткани применялись для перевязывания ран у древних греков-ахейцев, оса

ждавших Трою. Сохранилась античная ваза, на которой легендарный воин Ахилл, держа бинт в правой руке, обматывает плечо раненому товарищу совершенно так же, как это делает в наше время какой-нибудь фельдшер

в батальонном медпункте.
Когда болит живот, звонят в поликлинику. Приходит врач и начинает ощупывать желудок, печень, кишечник… В папирусе Эберса, который найден около ста лет назад, а написан три с половиной тысячи лет назад, подробно говорится, как надо исследовать живот. С какого места начинать, как правильно положить пальцы, как определить больной орган.
Другой египетский папирус отыскали при раскопках древнего города Фивы — столицы фараонов. Это был свиток длиной около пяти метров. Его расшифровали совместными усилиями учёные-египтологи разных стран; получился такой текст:
«Когда предстанет перед тобой человек с повреждённой ключицей и ты увидишь, что она короче и стоит не так, как другая… скажи себе: вот болезнь, которую я стану лечить. И тогда ты должен уложить его навзничь, подложить нечто между лопатками и расправить ему плечи, чтобы сломанные части стали на своё место. И ты должен сделать из ткани два жгута и связать ими руки сзади…»
«А когда предстанет перед тобой человек, имеющий рану на голове, и увидишь, что нечто находится в этой ране, нечто мягкое, как родничок на голове новорождённого, и дрожит, и колышется под твоими пальцами, и кровь течёт из ноздрей… тогда скажи себе: вот человек, у которого ранен мозг, вот болезнь, которую я не могу лечить…»
И дальше шло множество подобных наставлений. Учёные поняли, что перед ними — учебник медицины. Учебник, написанный неизвестным, но замечательным хирургом, который жил и работал примерно 4500 лет назад.
Как далеко с тех пор шагнула наука! Даже сравнить невозможно. Но, прочитав этот текст, я вспомнил одного старого доктора, у которого я учился хирургии. К нам привезли мальчишку, который свалился с велосипеда. Правым плечом он ударился о руль и повредил ключицу. Ключица казалась короче, чем левая, в точности так, как написано в папирусе.
Доктор велел мальчику отвести назад плечи. Тотчас отломки встали на место, и хирург закрепил их в этом положении, крепко связав сзади руки больного. Не знаю, слыхал ли он когда-нибудь о свитке из Фив. Но поступил он именно так, как советовал древнеегипетский врач.

Сколько времени миновало с тех пор, как северский князь Игорь Святославич шёл походом из Путивля на половцев? Без малого восемьсот лет. А промывание ран — приём, о котором упомянуто в «Слове о полку Игореве», сохранился до наших дней.

Можно было бы привести очень много подобных примеров.

Но исчезнувшие во мгле прошлого безвестные или полузабытые врачеватели отдалённых эпох оставили нам в наследство не только секреты своего ремесла. Они передали нам нечто большее — высокое сознание своего долга, сознание чистоты и святости медицинской профессии. Ибо уже в те давние времена врачи поняли, что их ремесло не простая сумма технических приёмов.

Вот ещё один документ XII века — «Моление исцелителя», сочинённое знаменитым врачом и философом Маймонидом, который жил в одно время с князем Игорем, только на другом конце Европы:

«Сделай так, чтобы душа твоя прониклась любовью к искусству. Сосредоточь свой ум у ложа больного, дабы припомнить всё, чему научили тебя твой опыт и знание. Сделай, чтобы больные прониклись к тебе доверием, к тебе и к твоему искусству…

Отгони от них шарлатанов, удали ненужных советчиков, которые думают, что они всё знают… Обрети силу, волю и обстоятельства расширять свои знания… Искусство безгранично, но ум человеческий беспрестанно проникает в него всё дальше и дальше».

Глава 23 НАУКА ИЛИ КОЛДОВСТВО

В 1962 году хирург Франсиско Грана в столице Перу городе Лима сделал одному больному операцию вскрытия черепа. Пациент получил удар по голове. У него произошло внутричерепное кровоизлияние, кровь скопилась между мозговыми оболочками, свернулась, и

этот сгусток давил на мозг. В таких случаях делают трепанацию черепа. Особым инструментом просверливают кость, надпиливают её, потом осторожно приоткрывают черепную коробку и удаляют сгусток. Потом всё заживает.

Хирург так и сделал. Надо сказать, что это довольно обычная операция. Её может сделать и не бог весть какой знаменитый врач. И о ней не стоило бы рассказывать, если бы не одно обстоятельство. Дело в том, что доктор Грана выполнил трепанацию черепа хирургическими инструментами, которые были найдены при раскопках древней столицы инков. Инки — это Народ, обитавший на территории Перу много веков назад.

Конечно, операция была сделана в современной больнице по всем правилам науки и, разумеется, под наркозом. Бронзовые ножи и долота были тщательно вычищены, наточены и стерилизованы в автоклаве. Но факт остаётся фактом: это были те самые ножи и долота, которыми когда-то орудовали древние перуанские хирурги. Оказывается, и они умели делать подобные операции.

Доказательством служат археологические находки черепа людей со следами хирургических вмешательств, произведённых 600–700 лет назад.

Но и эта медицина кажется совсем молодой, если сравнить её с достижениями врачей Древней Индии. Доказано, что индусы умели делать трепанацию черепа 2600 лет назад.

А на острове Новая Гвинея археологам посчастливилось даже отыскать череп первобытного человека, где отчётливо виден след повреждения затылочной кости, а чуть выше зияет кругленькое трепанационное отверстие.

Удивительные находки!

Неужели и вправду древние врачеватели были такие молодцы, так здорово разбирались в заболеваниях мозга, что запросто прибегали к сложному и рискованному вмешательству— вскрытию черепной коробки?

При всём нашем уважении к древней медицине приходится ответить на этот вопрос: едва ли.

Едва ли эти врачи сознавали истинный смысл того, что они делали.

Вспомним, что с незапамятных времён у всех народов медицина находилась в руках жрецов и шаманов. Врачевание было неотделимо от колдовства. Лекари

находили удачные средства лечения, нередко это были люди с большим практическим опытом. Но о причинах болезни у них были самые фантастические представления.

У воина, сбитого с ног ударом по голове, развивалось состояние, которое мы теперь называем повышенным внутричерепным давлением. Жрецы объясняли это иначе. Они говорили: это злой дух вселился в человека, он давит его изнутри, причиняя нестерпимые головные боли. Злого духа надо изгнать. И хирург брался за инструменты. Он выпускал злого духа через круглую дырочку в черепе, внутричерепное давление падало. Страждущий исцелялся.

Эта вера в сверхъестественное происхождение болезней держалась очень долго. Остатки её живы до сих пор. И сейчас можно услышать, как иногда говорят — то ли в шутку, то ли всерьёз: «Дурной глаз. Боюсь, как бы он меня не сглазил».

Но если бы люди не искали подлинных причин болезней, врачебное дело никогда бы не стало наукой. Оно осталось бы ремеслом, набором лечебных приёмов. Медицина не могла бы развиваться.

Вот почему мы с благодарностью вспоминаем имя человека, который первым поставил на место веры в колдовство разум и научное исследование. Имя это вы уже слышали.

Глава 24 КЛЯТВА АСКЛЕПИАДОВ

В Греции, на острове Кос, стоит гигантский платан, окружённый бетонными подпорками. Если бы не эти подпорки, он давно бы упал от старости. Местное предание гласит, что когда-то, очень давно, двадцать четыре века тому назад, под этим деревом сидел со своими учениками «отец медицины» — Гиппократ.

Правда ли это? Кто знает? В пятом веке до нашей эры на острове стояла густая роща. Она окружала храм — невысокое белое здание с колоннами.

Храм был посвящён богу Асклепию и славился на всю Элладу.

Это было довольно просторное помещение, с двориками и бассейнами для лечебных ванн и омовений. На низких столиках были разложены медицинские принадлежности. Мы могли бы увидеть здесь много знакомых вещей: компрессы, клизмы, кровососные банки. Оказывается, все эти штуки уже тогда были хорошо известны. Банки у греков были такие же, как наши, и ставились, как и теперь, при воспалении лёгких. Только они были не из стекла, а из обожжённой глины.

Тут же, прикрытые чистым холстом, лежали хирургические инструменты. Чего тут только не было: крючки, зонды, пинцеты, большие ножи для удаления опухолей и маленькие ножички для глазных операций, зеркала для внутреннего исследования, иглы, чтобы зашивать раны… Даже щипцы для выдёргивания больных зубов лежали здесь — на страх тем, кто не любит чистить зубы.

На скамьях сидели больные. Здесь всегда было много посетителей — взрослых и детей. А между скамейками неторопливо двигался высокий загорелый доктор в греческом
хитоне, с большими добрыми руками и прямым, очень ясным взглядом агатовых глаз.

К сожалению, о Гиппократе мало что известно. О нём сохранилось больше легенд, чем точных исторических сведений. Некоторые даже сомневались, был ли он на самом деле. На расстоянии двух с половиной тысячелетий фигура полулегендарного основателя медицины видится нам как бы окутанная утренней дымкой.

Но как бы то ни было, именно здесь, на скалистом островке Эгейского моря, родилась, можно сказать, вся европейская медицинская наука. Здесь возникло братство асклепиадов, что-то вроде школы врачей, считавших себя потомками бога Асклепия.

По обычаю, каждый врач, завершив обучение на острове Кос, принимал обет. Подняв руку перед пылающим светильником, он повторял вслед за учителем:

— Клянусь Аполлоном-целителем, Асклепием и Гигиеей…

Гигиея считалась дочерью Асклепия. В греческой мифологии этой богине была отведена особая роль: она следила за чистотой. Именно ей, надо полагать, принадлежала замечательная идея — мыть руки перед едой.

— Клянусь, — говорил молодой врач, — в какой бы дом я ни вошёл, я войду туда для пользы больного. Я буду далёк от всего неправедного и пагубного, я не вручу никому ядовитого средства… И что бы я ни увидел в жизни людей из того, что не следует разглашать, я умолчу о том, считая подобные вещи тайной…

Сильное землетрясение разрушило Кос в 554 году нашей эры. Храм и окружавшая его священная роща исчезли с лица земли. Лишь спустя много лет были найдены книги асклепиадов. В одной из них приведена и эта клятва; согласно преданию, она была записана под диктовку самого Гиппократа пером из заострённой тростинки.

Клятва асклепиадов дожила до наших дней. До сих пор её произносят — в несколько изменённом виде — врачи, оканчивающие медицинский институт.

Многое заставляет нас вспомнить о том, что наша наука происходит из Древней Греции. Об этом напоминают названия самых обыкновенных и всем известных предметов медицинского обихода, например, «клизма» или «термометр». Ведь они заимствованы из греческого языка.

Из Греции пришло к нам слово «хирургия». В точном переводе оно означает «рукоделие».

Слово «терапия» тоже греческое. Переводится так: «уход за больными».

«Педиатрия» буквально значит «лечение детей», а «психиатрия»— «врачевание души».

Слово «дизентерия» — греческое; впервые оно встречается в трудах Гиппократа. Античное, древнегреческое происхождение имеют и другие названия болезней: бронхит, гастрит, пневмония, тиф, ревматизм, подагра, дифтерия. Вообще добрую половину всех медицинских терминов составляют слова, взятые из греческого языка.

Греки подумали и о том, как предупреждать болезни: вспомните слово «профилактика». А как звали богиню, от имени которой происходит наше слово «гигиена», вы уже знаете.

Между прочим, Гиппократ, как утверждают, ввёл в науку

термин «эпилепсия».
С эпилепсией связано много преданий. Пожалуй, ни одна болезнь не внушала людям такого суеверного страха, как эта. Её называли «священным недугом». Считалось, что в больного вселяется бес.
Ни с того ни с сего человек, казавшийся до этой минуты вполне здоровым, падает, точно поражённый громом. Тело его корёжит судорога. Лицо синеет. Зубы стиснуты, и на губах пузырится пена, окрашенная кровью. Это оттого, что больной в припадке нечаянно прикусил себе язык. Он может даже сильно расшибиться при падении. Боли он не чувствует. Он без сознания.
Всё это длится несколько минут. Затем судороги проходят. Больной погружается в глубокий сон. А проснувшись, ничего не помнит.
Внимательно наблюдая за больными, великий врач древности понял, что в этом странном недуге, казавшемся порождением чьих-то злых и таинственных чар, на самом деле
нет ничего сверхъестественного. Эпилепсия — заболевание мозга, то есть в конечном счёте такая же болезнь организма, как и все другие. А отсюда недалеко было до мысли, что эпилепсию можно лечить.
В этом и заключалась одна из самых главных заслуг Гиппократа. Он пришёл к убеждению, что болезни имеют телесную, естественную природу. Болезни вызываются вполне определёнными причинами. Их можно изучать; их можно понять. Ворожбе и заклинаниям Гиппократ противопоставил здравый смысл, пытливый ум, наблюдение и опыт.

Глава 25
ПОВЕСТЬ О ПЕТРЕ И ФЕВРОНИИ

«Се убо в Руссийстей земле град, нарицаемый Муром». — «Есть в Русской земле город под названием Муром…»

Так начинается эта повесть.

А дальше в ней рассказано, как в город прилетел крылатый змей. Он стоял в багровых тучах над городом, грозя гибелью всем и каждому. С мечом в руках навстречу змею вышел муромский князь Пётр. Он срубил змею голову. Хлынула кровь и обрызгала Петра с головы до ног. От этой зловонной, липкой и ядовитой крови он заболел.

«Слышав же, яко мнози суть врачеве в пределах Рязаньския земли, и повеле себе тамо вести, не бе бо сам мощен на кони седети…» — «И узнав, что в Рязанской земле есть много врачей, приказал везти себя туда, ибо не в силах был сидеть на коне…»

В Рязанской земле с князем произошло вот что. Кто-то из молодых дружинников заехал в сельцо Ласково. Там в просторной и чистой избе сидела за ткацким станком девушка и ткала полотно.

Я, — сказал воин, — от князя муромского, Петра. Он тяжко болен. Всё тело его покрыто язвами. Он убил змея и запачкался его кровью. Говорят, у вас здесь много искусных целителей. Скажи, где нам их разыскать.

Она посмотрела на него и сказала:

— Князя твоего можно было бы вылечить, да не знаю, захочет ли кто взяться за это.

— Захочет? — вскричал дружинник. — Да знаешь ли ты, кто таков наш князь? Он озолотит того, кто подаст ему исцеление. Говори скорей, где живёт этот врач.

Девушка улыбнулась.

— Приведи князя, — промолвила она. — Если он будет мягкосерд и смирен в ответах, то будет здоров.

Пётр, узнав об этом, сказал:

— Везите меня к девице.

И вот повозка с князем подъехала к деревенской избе. Князь выслал отрока, велел спросить: кто же будет его лечить?

Девушка опустила глаза и ответила:

— Лечить буду я. Меня зовут Феврония. Но передайте князю: золота мне не надо, а только если он не возьмёт меня в супруги, то незачем мне и врачевать его.

Тогда Пётр, которого автор этой повести называет благоверным и достохвальным, подумал: «Как же это я, князь, женюсь на простой крестьянке? Быть того не может». Вслух же сказал:

— Ладно, пускай лечит. Коли вылечит — возьму её в жёны.

Феврония вынесла слугам князя горшочек с мазью. Велела помазать все язвы и струпья, но один струп оставить.

Князя под руки повели в баню.

Через несколько дней он поправился. На теле его остался один-единственный струп. Князь чувствовал себя здоровым и послал девушке богатые подарки. Феврония отказалась от них. Князь уехал.

Но струп его не зажил. Мало-помалу от него пошли по телу другие струпья, открылись язвы, Пётр опять расхворался и вынужден был скрепя сердце снова ехать к Февронии.

Но Феврония была необидчива. Она снова ответила послам:

— Аще будет ми супружник, да будет уврачеван.

Благоверный Пётр дал ей твёрдое обещание. И Она исцелила его навсегда, и стали они мужем и женою.

Я пересказал вам, как умел, небольшой отрывок из древнерусской повести о Петре и Февронии. Она сочинена, как предполагают, в XV веке. Кстати, князь, по имени Пётр, действительно правил в Муроме лет за сто до того, как была написана эта повесть.

А Феврония? Существовала ли она на самом деле? Неизвестно. Но в трогательном и лукавом рассказе об излечении больного от тяжёлого кожного заболевания, без сомнения, отразилась живая действительность. На почерневших от времени рукописных страницах оживает образ древнерусского врача. Замечательно, что этот врач — женщина.

В повести этой, между прочим, есть любопытная подробность. Там в одном месте говорится, что у ног Февронии прыгал заяц. В старину ручные животные и птицы часто сопровождали врачей: этот обычай существовал во многих странах. Недаром древний символ медицины — змея, обвившаяся вокруг жезла. Другая, более поздняя эмблема, — змея над чашей. Животные символизировали достоинства врача — его мудрость, учёность и

проницательность.

Глава 26
ПАРАЦЕЛЬС ИЗ РОДА БОМБАСТОВ

«Врач обязан быть праведным человеком. Он не смеет быть лицемером, старой бабой, корыстолюбцем, лжецом… Величайшая основа лекарства — любовь».

Человек, написавший эти слова, жил в начале XVI столетия, в знаменательное время. Всего за год до его рождения была открыта Америка. Он был ребёнком, когда флотилия Васко да Гамы проплыла вокруг Африки. А когда ему исполнилось тридцать лет, было завершено первое в мире кругосветное путешествие Магеллана.

В одно время с ним жили замечательные учёные — Николай Коперник, который учил, что Земля вращается вокруг Солнца, и Андрей Везалий, автор первого учебника анатомии, который назывался так: «Мастерская человеческого тела».

Человек этот происходил из захудалого рыцарского рода Бомбастов и от своих предков унаследовал воинственный и необыкновенно гордый нрав. Звали его Теофраст Гогенгейм. Но сам он придумал себе другое имя. Он назвал себя Парацельс, что значит «Житель высот», потому что он был швейцарцем и потому, что считал себя вознёсшимся выше всех своих современников. Кроме того, это имя напоминало о знаменитом древнеримском враче Цельсе, которому Гогенгейм хотел себя противопоставить.

Подобно многим великим людям того времени, Гогенгейм не был человеком одной профессии. Его интересовало всё: медицина и философия, тайны земных недр и движение светил. Он занимался чуть ли не всеми науками, но было бы ошибкой думать, что в эпоху Возрождения, когда жил Гогенгейм, мысль учёных

только пробуждалась после многовекового сна. Нет, уже давно в Европе возникли университеты и библиотеки, и средние века оставили человечеству многопудовое наследство — книги древних авторов, переписанные от руки монахами в монастырях, и труды средневековых учёных, сотни лет ломавших голову над загадками неба и земли.

Средние века оставили в наследство алхимию.

Придётся немного отвлечься, чтобы рассказать вам об этой странной науке.

Собственно говоря, алхимия зародилась ещё в древности — по преданию, ею увлекалась царица Клеопатра. Алхимией занимались ремесленники-ювелиры, мечтавшие
найти способ превращать обыкновенные дешёвые сплавы в «царя металлов» — золото. И вот эта несбыточная мечта стала чем-то вроде путеводной звезды для удивительной полуфантастической науки, просуществовавшей целых десять веков.

Десять веков подряд алхимики, похожие больше на чародеев, чем на учёных, окружённые диковинной утварью, бормоча заклятья и призывая на помощь планеты, ставили бесконечные опыты. Алхимики искали «камень мудрецов». Это было таинственное вещество — не то порошок, не то жидкость, — которое надо было добавить к расплавленному олову или ртути, и тогда они превратятся в чистое золото.

То там, то здесь возникала молва о том, что волшебный камень наконец-то найден. Короли и владетельные князья, без конца воевавшие друг с другом и нуждавшиеся в деньгах, жадно ловили эти слухи, и то и дело при дворе какого-нибудь феодального властителя появлялся загадочный человек в долгополом одеянии, с серебряной бородой и демонстрировал перед восхищёнными зрителями «трансмутацию»— превращение металлов в золото.

Вот рецепт приготовления золота, взятый из книги XIII века:

«Возьми кусочек золота величиною с боб. Брось его на тысячу унций ртути — последняя превратится в красный порошок. Прибавь унцию этого порошка к тысяче унций ртути, и она также превратится в красный порошок. Если из этого порошка взять одну унцию и снова бросить на тысячу унций ртути — всё превратится в медикамент.

Брось унцию этого медикамента на новую тысячу унций ртути, и она также превратится в медикамент. Брось унцию этого нового медикамента ещё на тысячу унций ртути — и она вся превратится в золото, которое лучше природного».

Быть может, вы заметили, что в этом замысловатом рецепте отсутствует самое главное — пресловутый камень, при помощи которого из ртути получается золото. Автор книги предпочёл не раскрывать тайну. Оно и понятно. Ведь он сам не знал, где взять этот камень.

Алхимик Рамон Лулл, из книги которого мы заимствовали приведённый рецепт, поступил на службу к английскому королю, обещав ему наполнить даровым золотом опустевшую государственную казну. Когда же выяснилось, что он не в силах это сделать, король заточил алхимика в темницу. Тем не менее легенда утверждает, что Лулл приготовил в тюрьме тысячу унций золота, и эти деньги будто бы пошли на организацию крестового похода против турок.

Мечта средневековых учёных не осуществилась. И всё же тысячелетняя погоня за волшебным, никак не дававшимся в руки «медикаментом» не была напрасной. Мимоходом алхимики совершили немало настоящих открытий. Они создали химическую посуду, научились приготовлять многие вещества, открыли новые элементы, изобрели порох, фарфор. В конце концов они превратили свою причудливую «науку» в подлинную науку — химию. Это произошло в XVII веке, приблизительно через сто лет после смерти Теофраста Гогенгейма.

Гогенгейм верил в трансмутацию. Так же как он верил во многое другое, что теперь кажется нам чепухой и выдумкой, — в приметы и заклинания, в нечистую силу и в то, что судьба человека написана на небесах. Ведь он во многом был ещё средневековым человеком. Но он был врач. И от алхимии он ждал не богатства, не золота, а помощи страждущим. Однажды он сказал: «Цель алхимии — не добывание золота, а приготовление лекарств».

С помощью легендарного философского камня Гогенгейм надеялся добыть панацею — некое тайное лекарство, помогающее от всех болезней.

В те времена в ходу были пышные, загадочно-иносказательные наименования веществ. Чудесная

панацея именовалась «Красным Львом». Были у неё и другие названия: медикамент, тинктура, Великий Магистерий.

Конечно, и панацея была такой же недостижимой мечтой, как многие другие фантазии средневековья: создание вечного двигателя, искусственного человека в колбе или эликсира вечной молодости. И однако, мы чтим память Парацельса.

Ведь именно от него ведёт своё начало современная фармакология — наука о лекарственных веществах.

Среди многих любопытных изречений Парацельса есть такое: «Весь мир — аптека, и Всевышний — верховный фармацевт». Ни один учёный до него не увидел таких возможностей извлекать полезные вещества из окружающей нас природы. Ни один медик не создал так много новых лекарств.

Раньше врачи признавали только настои и отвары из растений. Эти отвары Парацельс презрительно называл «супной приправой». Он предложил лечить больных солями металлов, приготовленными химическим путём — в лаборатории. Многими из них мы пользуемся до сих пор.

Короче говоря, он первым по-настоящему понял, какое значение имеет для врача химия. Организм человека — это тоже своего рода лаборатория. Химические реакции происходят внутри нас. От их нарушения возникают болезни. Парацельс пришёл к выводу, что древние греки заблуждались. Учение о четырёх соках организма — ошибка.

И когда он это понял, то решил заявить об этом во всеуслышание. Что из этого вышло, вы узнаете в следующей главе.

Глава 27
«ПРИМИТЕ БЛАГОСКЛОННО ПОПЫТКУ НАШУ ОБНОВИТЬ МЕДИЦИНУ»

В праздник Иванова дня 24 июня 1527 года Гогенгейм вышел на базарную площадь в швейцарском городе Базеле. Ученики несли за ним несколько толстых медицинских книг в переплётах из телячьей кожи.

Произошло скандальное событие. На глазах у всего народа, посреди площади, Гогенгейм сжёг книги древних авторов.

Этим он хотел показать, что порывает с обветшалой университетской наукой, с заплесневелой мудростью прошлого.

На дверях университета появилось объявление. Оно было длинным и витиеватым, как принято было говорить и писать в те времена, и начиналось так:

«Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм, доктор и профессор, приветствует медицинских студентов!

Поелику медицина, яко дар божий, необходима людям превыше всех наук, то решили мы вернуть ей истинное её лицо… Хотим очистить её от тяжких заблуждений, но не по завету древних, не сказкам ихним следуя, а тому лишь, что мы из самой природы вещей почерпнули, собственным размышлением постигли и долгим опытом проверили… Итак, если кого прельщают тайны врачебного искусства, кто горит желанием в искусстве этом преуспеть, то пусть приходит к нам. Примите благосклонно сию попытку нашу обновить медицину».

Дальше говорилось, что лекции по терапии и хирургии будут читаться ежедневно, по два часа, по новым учебникам, которые написал сам Гогенгейм.

И лекции начались.

По обычаю, средневековый профессор поднимался на кафедру, облачённый в мантию. Пальцы его были унизаны перстнями, в руках он держал жезл. Изъяснялся только по-латыни.

А Парацельс явился в аудиторию в грязном балахоне, на котором виднелись пятна кислот. Это значило, что он проводит время не над пыльными фолиантами, а в

лаборатории, где своими руками приготовляет лекарства для больных. С вызывающей самоуверенностью «князь медицины», как он скромно себя именовал, принялся излагать с кафедры своё учение, и притом не на учёной латыни, а па обыкновенном, всем понятном немецком языке.

Низкорослый, тщедушный на вид профессор был опоясан огромным мечом. Этот меч, с которым он не расставался, можно видеть на портретах Гогенгейма, дошедших до нас. Чего только о нём не рассказывали! Ходили слухи, что

в его рукоятке доктор прячет какое-то снадобье. Утверждали, что в мече скрывается нечистая сила.

Но всё это было бы ещё ничего. Хуже было то, что Гогенгейм нанёс смертельное оскорбление своим коллегам — университетским профессорам. Он объявил их невеждами. Городских врачей и аптекарей он обвинил в том, что они обманывают больных.

Вот когда поднялся настоящий шум!

В городе появился стихотворный пасквиль — подмётное письмо, в котором Парацельса называли «зловредным Какофрастом» и слугой дьявола. Возникло обвинение в ереси; вмешались власти. Реформатору науки грозили судом. И кончилось тем, что зимней ночью «князь медицины» тайком ускакал из города.

Вся остальная жизнь Теофраста Гогенгейма прошла в почти непрерывных скитаниях. Это была короткая и на редкость несчастливая жизнь, и можно лишь удивляться, как он успел сделать так много. До нас дошло свыше 130 книг Парацельса. Среди них есть трактат под названием «Великое врачевание ран». Есть книги с загадочными и высокопарными заголовками: «Удивительное Чудо», «Превеликое Зерно». Немало есть среди них и алхимических сочинений, в которых замечательные научные идеи перемешаны со средневековой чертовщиной.

Свои произведения доктор диктовал ученикам. По свидетельству современника, он спал три часа в сутки, «не снимая сапог со шпорами», а потом вскакивал и с лихорадочной быстротой принимался диктовать. В возрасте сорока семи лет Парацельс вернулся на родину и умер в Зальцбурге на постоялом дворе. После него осталось два мешка с рукописями и медицинскими инструментами.

Говорят, в этих мешках было найдено золото. Это, конечно, сказка. При жизни Парацельса многие верили, что он владеет философским камнем, который он будто бы привёз из дальних странствий — не то из Палестины, не то из Московского государства. Вообще имя Парацельса окутано густым туманом легенд; чтобы их пересказать, понадобилась
бы ещё одна книга. Как и о докторе Фаусте, герое средневековой народной книги, о нём говорили, что он продал душу дьяволу, чтобы завладеть тайнами науки.

Глава 28 ЩИТ НАД ДВЕРЬЮ

Одна из таких легенд изложена в чешской рукописи XVI века. В ней кратко сообщается, что однажды к умирающему королю Фердинанду был вызван некий странствующий лекарь.

Что-то в этом роде, вероятно, происходило в действительности. Но что? Как и во всякой легенде, исторический факт смешался с вымыслом. Правда и фантастика, грёзы алхимии и первые успехи медицины причудливо сочетаются в этом полузабытом предании.

История, которую вы сейчас прочтёте, могла окончиться по-другому. И всё же главное в ней не выдумано. Это главное— образ врача, готового идти на смертельный риск ради спасения больного.

В конечном счёте это история о том, как врач выполняет свою задачу. Задачу, в которой слово исцелителя играет такую же великую роль, как и его дело.

…Рассказывают, что это случилось в Вене, в ночь полнолуния. У ворот замка остановились два всадника. Слуга слез с лошади и постучал в ворота.

Вышел латник, начал браниться, но, узнав, кто приехал, отправился за капитаном. Капитан замковой стражи был предупреждён. Он сам пошёл вперёд, дымя смоляным факелом; а следом звенели шпоры приезжего.

Миновали мощёный двор, где горели костры. У костров кучками сидела охрана. Прошли вторые ворота,

поднялись
в башню. Долго шли гулкими переходами. Это был старинный замок-лабиринт, последний раз его перестраивали ещё при жизни Длиннобородого Карла, дедушки нынешнего короля.
Наконец добрались до внутренних покоев. Вожатый поднял руку, и стража развела алебарды.
В высокой, тускло освещённой зале толпились люди. Видимо, они уже давно стояли здесь. С тревогой и любопытством смотрели на высокие резные двери. Там над притолокой на золотом щите плясал красный лев, вывалив из развёрстой пасти длинный загнутый язык. Вокруг щита вилась на ленте древняя готическая надпись.
С двух сторон у дверей, задрав подбородки, застыла охрана. Посредине стоял усталый мажордом, опираясь на посох.
Вдруг говор стих, все головы повернулись назад. Вошёл закованный в сталь начальник стражи. За ним шагал приезжий. Это был коротконогий надменный человек в дорожных сапогах, опоясанный длинным мечом.
Он прошёл сквозь толпу и остановился у дверей опочивальни.

Глава 29
«ОСТАВЬТЕ ГАБСБУРГА ПОПАМ!»

— Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм, доктор обеих медицин! — мрачно объявил мажордом и, пристукнув посохом, удалился.

Приезжий отвесил медленный поклон.
В спальне было жарко. Груды алых углей, как груды рубинов, переливались в камине. Сияли свечи. Справа и слева вдоль стен в тёмных одеждах стояли

приближённые, и

лишь архиепископ, старик в малиновой рясе, с распятием на груди, сидел в кресле, сумрачно поглядывая на гостя.

Архиепископ был недоволен. С самого начала он был против того, чтобы приглашать Гогенгейма. О, конечно, приезжий был большой знаменитостью! Разбирался и в хирургии, и в искусстве лечить снадобьями. Так, по крайней мере, следовало понимать его странный титул. Но уж слишком подозрительные слухи ходили о нём.

Рассказывали, что он отрёкся от учения великих мужей древности, кощунственно сжёг их книги. Обуянный гордыней, превознёс себя, свой собственный жалкий разум. На что рассчитывал королевский совет, посылая за ним? На пресловутые тайные средства? А вдруг этот лекарь чернокнижник? Тайный еретик?

Брезгливо и не без тайного страха архиепископ протянул гостю для поцелуя сухую, трясущуюся руку.

К Гогенгейму подошёл государственный канцлер.

— Мы ждали вас три дня, — сказал он, понизив голос. — Не угодно ли?

И он указал на возвышение в глубине спальни.

Врач приблизился к ложу. Четыре золотых столбика поддерживали пышный балдахин. Гогенгейм велел раздвинуть занавески.

На подушках лежал король Фердинанд Габсбург. В груди у него свистело и клокотало. На лбу блестел пот. Король лежал неподвижно, глядя перед собой блестящими глазами. Полчаса назад он исповедался и причастился.

Вдруг голова его затряслась. Всё тело начало сотрясаться. Испуганные зрачки остановились на Гогенгейме.

— Сплюньте, государь, — сказал спокойно доктор.

Он подождал, когда успокоится приступ кашля. Поддерживая голову короля, быстро и ловко утёр ему воспалённые, шелушащиеся губы. На платке темнели красно-ржавые пятна.

Сзади раздался голос придворного медика:

— Осмелюсь высказать своё мнение… Когда жёлчь царит над кровью, то выходит через рот, нос и уши. Так учит нас мудрец Гиппократ.

— Так учите вы, — сказал Гогенгейм вполголоса и, бросив на медика колючий взгляд, приказал: — Пузырь со льдом на грудь его величеству!

В сопровождении канцлера доктор вышел в другую комнату.

— Когда началась болезнь?

— Тому шестой день, — ответил канцлер. — В субботу государь вернулся с соколиной охоты. Сегодня пятница.

— А как началось?

— С озноба. Потом поднялся жар.

Они стояли друг против друга. Низкорослый, коротконогий Гогенгейм едва доставал до плеча королевскому сановнику.

— Есть ли надежда? — спросил канцлер.

Доктор обеих медицин пожал плечами.

— Так, — сказал канцлер.

И оба умолкли.

Потом сановник спросил: согласен ли доктор приступить к лечению?

— Разумеется, — ответил Гогенгейм. — Но я обязан предупредить вашу милость.

— О чём?

— Никто не должен пытаться узнать, каким лекарством я буду пользовать короля.

«Тайные средства! — подумал канцлер. — А вдруг он и впрямь чародей?»

Вслух он сказал:

— Надеюсь, лекарство безопасно?

Гогенгейм сурово посмотрел на сановника.

— Мессир, — промолвил он, — я только человек. Моё искусство не всемогуще. Разумеется, всегда можно сослаться на то, что пациент умер от болезни, а не от лечения… Но не хочу вас обманывать. Есть только одно средство, которое может спасти короля. Это средство сильное. Оно может исцелить… может и убить!

Сказав это, он отвернулся и стал смотреть в окно.

Государственный канцлер нахмурился.

— Так! — сказал он, точно каркнул. — Мне незачем говорить вам, какая награда ждёт врача, который вылечит государя. Согласно законам страны, он будет возведён в рыцарское достоинство. Однако знайте… — Голос канцлера стал похож на клёкот, крючковатый нос навис над доктором. — Знайте, — сказал он, — если лечение окончится смертью, лекарь будет обезглавлен.

— Мизерере… — прошептал Гогенгейм по-латыни. — Господь, помилуй нас.

— Аминь, — сказал царедворец. И вышел.

С двумя дорожными мешками в комнату ввалился слуга и ученик доктора Бонифаций Амербах.

Доктор сидел, опустив подбородок на рукоятку огромного меча.

— Король умирает, — сказал он, глядя на пламя свечей. — Я

могу попытаться спасти его. Но если он умрёт, мне отрубят голову. Что скажешь, Бонифаций?

Ученик молчал: он не знал, что ответить.

— Знаешь ли ты, какая у него болезнь?
— Нет, магистр, — сказал ученик.
— Грудная лихорадка! — воскликнул доктор.

Он вскочил и понёсся в угол на кривых коротких ногах.

— Ты узнаешь этот недуг, посмотрев на лицо больного! Ты увидишь, как пламя, пожирающее его, вылетает наружу с дыханием, опаляя губы и делая их подобными обожжённой глине. Ты увидишь окалину, которая извергается с кашлем!

Он вернулся. Уставился на огонь свечей. Снова зашагал, бренча шпорами.
Глядя доктору в спину, Амербах промолвил:

— Учитель, простите моё любопытство… Как долго может продлиться этот недуг?

Звон шпор прекратился.

— Неделю, — последовал ответ. — Шесть дней, и на седьмой пациент умирает. Или… выздоравливает.
— Значит, он может выздороветь?
— Если ему помочь.

Воцарилось молчание.

— Итак, — переспросил ученик, — на седьмой день? Следовательно…
— Ты угадал. К утру всё решится.

Снова стало тихо. Гогенгейм ходил по комнате.

— Магистр, — пролепетал Амербах, — человек не может соперничать с богом. Оставьте Габсбурга попам!

Гогенгейм ходил.

— Оставьте его, не беритесь за лечение! — Голос ученика дрогнул, — Они убьют вас, учитель. Я… я прошу вас.

Доктор остановился и пристально поглядел на него.

— Ну-ка, ты, — сказал он, — перестань хныкать.

И, помолчав, добавил:

— Поди приготовь мне мантию.

Глава 30 КРАСНЫЙ ЛЕВ

Точно лёгкий ветер пробежал по опочивальне, когда доктор в длинной одежде с вышитыми знаками планет вошёл, держа за ножку бокал.

Вздрогнуло языкатое пламя свечей. Придворные насторожённо переглянулись.

Король на ложе с трудом повернул голову. Со страхом и надеждой взирал он на приближающегося к нему таинственного человека в долгополом одеянии.

Гогенгейм приказал:

— Вина!

Послышалось бульканье. Слуга наполнил чашу светлым вином.

В звенящей тишине раздался голос доктора:

— Во имя единосущной троицы, аминь. Мы приготовим для

вас напиток, коему имя — панацея жизни… Ею исцелим страждущего.

Он поставил чашу на стол и выхватил меч. Все невольно попятились. Гогенгейм отвинтил рукоятку.

Наклонившись над кубком, врач осторожно постукивал по набалдашнику.

И все увидели, как тонкой струйкой из отверстия рукоятки посыпался и расплылся в бокале красновато-коричневый, как толчёный кирпич, порошок.

Старый архиепископ торопливо перекрестился трясущейся ладонью. Воздел руки с распятием… Вино медленно закипало. Розоватые пузырьки лопались на поверхности. Внезапно в стекле вспыхнул оранжевый свет. С каждой минутой вино в стакане разгоралось всё ярче, из жёлтого оно стало алым, и вот на глазах у зрителей чаша в руках доктора расцвела невиданным, нестерпимым блеском червонного золота.

Все даже зажмурились. Гогенгейм высоко поднял чашу.

— Вот Красный Лев, светоч алхимии. Лев да исцелит льва! — сказал Гогенгейм и протянул чашу умирающему.

Король не шевелился и с ужасом смотрел на него.

— Пейте, государь, — тихо сказал доктор.

Король по-прежнему не сводил с него безумных расширенных глаз.

Едва слышным голосом Гогенгейм произнёс:

— Сейчас — или вы умрёте… Пей! — крикнул он.

Больной вздрогнул, приподнялся, схватил чашу и выпил её до дна. Чаша упала на пол.

Все кинулись к нему. Король лежал раскинув руки, он был без сознания. Закрыв лицо руками, Гогенгейм бросился из спальни…

Глава 31 ДРУГ МОЙ БОНИФАЦИЙ

Рассвет застал Бонифация Амербаха в тесной комнатке под сводчатым потолком. Одинокая свеча растеклась в подсвечнике. Амербах подошёл к столу и задул чахлый, умирающий огонёк.

Сразу же остро запахло воском. Постепенно из сумрака выступило тусклое разноцветное окно, обозначился стол и на нём голова и руки учителя, спавшего лицом вниз.

Амербах бесцельно заметался по комнате.

Доктор поднял голову.

— Который час?

— Светает, — сказал ученик. — Матерь божья, уже светает!..

Гогенгейм встряхнул головой, нахмурился.

— Что с королём?

— Не знаю.

— Узнай!

— Час назад он был ещё жив. А теперь не знаю… О господи! — заплакал ученик. — Они не выпустят нас живыми.

— Перестань! — бросил доктор, решительно встал и направился к выходу. Но едва он приоткрыл дверь, рука в тяжёлой перчатке с силой толкнула его в грудь.

— Именем короны, назад! — рявкнул стражник.

— Что это значит? Наглец! — сказал доктор, бледнея.

— А это как вашей милости будет угодно, — отвечал хриплый голос. — Иди на место, — добавил он мрачно, — пока по шее не надавали.

Гогенгейм вернулся к столу. Молча стиснул зубы. Ученик стоял в углу на коленях.

— Встань, Бонифаций, — тихо сказал доктор. — Будь мужчиной.

Первый луч проник в комнату и расцвёл на стене разноцветным пятном В эту минуту в коридоре послышались

шаги. Вошёл придворный. Молча сделал знак доктору, и доктор последовал за ним.

По дворцу разнёсся слух: король поправляется.
Из уст в уста передавались потрясающие известия. Король очнулся. Король велел раздвинуть шторы. Король потребовал вина. Король изволил скушать цыплёнка. Придворные валились с ног, никто не ложился со вчерашнего вечера.
На башне подняли флаг. Лев с высунутым языком заплясал в бледно-зелёном небе.
Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм воротился в комнату под сводами.

— Магистр, — сказал Амербах, — вы воистину достигли вершин науки. Вы владеете камнем мудрецов. Вы знаете секрет приготовления панацеи. Учитель, вы почти равны богу!

Глядя на восторженного ученика, Гогенгейм улыбнулся. Это случалось с ним очень редко. И тогда, как утверждает молва, он открыл ему секрет исцеления Габсбурга.

Но народ ошибается, говоря, что Гогенгейм посвятил ученика в тайну философского камня. На самом деле он открыл ему нечто иное.

— Видишь ли, друг мой Бонифаций, — сказал доктор, — знание необходимо лекарю, но, чтобы стать врачом, одного знания недостаточно.

Он подошёл к окну и стал смотреть сквозь цветные стёкла. За окном был виден широкий двор. По двору ходили латники и сновали слуги.

— Я родом из Швейцарии, как ты, может быть, знаешь… В наших местах, когда надо переправиться через ущелье, то натягивают две верёвки. По одной человек идёт, за другую держится руками. И нужно, чтобы кто-нибудь стоял на той стороне и подбадривал идущего.

Гогенгейм прищурился, глядя сквозь синее стекло.

— Тот, кто тяжко болен, подобен идущему над пропастью, — сказал он. — Его нужно ободрить. Умирающему требуется лекарство. Но, видишь ли, Бонифаций, даже панацея не поможет больному, если у него нет мужества бороться…

Теперь он смотрел через красное стекло.

— Кто внушит ему мужество? Врач. Кто идёт к нему в длинной одежде, ободряя словом и жестом, и несёт ему чашу надежды? Врач! Вот истинный секрет врачевания. Он прост, не правда ли? И поверь, в искусстве моём нет никакого чародейства…

Гогенгейм вглядывался в окно.

— Послушай-ка, — перебил он свою речь. — Что это там за ступеньки в глубине двора?

Амербах ответил:

— Запасная лестница.

— А! — Доктор кивнул. — Не мешает запомнить, — пробормотал он, отходя от окна.

Вошёл канцлер. Вид у него был внушительный. Такой вид, как будто он, а не Гогенгейм, спас от смерти короля.

— Указ подписан, — сказал канцлер. — Вы будете вознаграждены согласно закону.

В это время доктор что-то писал за столом. Окончив, он встал; он был на целую голову ниже царедворца и смотрел на него снизу вверх.

— Мессир, — произнёс доктор, — я рыцарь и потомок рыцарей. Вы могли убедиться в этом, видя на мне оружие… Впрочем, — добавил он, — я никогда не задерживаюсь на одном месте дольше, чем это необходимо для пациента. Вот рецепт для его величества.

И он протянул бумагу, под которой стояло его имя. То имя, которым доктор подписывал свои книги.

— Минутку, почтеннейший! — остановил его канцлер. — Не могли бы вы оказать мне небольшую услугу?

Гогенгейм холодно поклонился.

Канцлер скосил глаза на Амербаха.

Ученик удалился.

— Скажите… Это правда, что ваше знаменитое снадобье может исцелить любой недуг?

— Правда, — сказал Гогенгейм.

— И даже… возвратить молодость?

Доктор нахмурился.

— Предположим, — ответил он. — Ну и что же?

— В таком случае, — сказал канцлер и откашлялся, — у меня есть к вам деловое предложение. Продайте мне ваше лекарство.

Гогенгейм молча смотрел на него.

— Я хорошо заплачу, — продолжал канцлер. — Я уплачу вам за ваш порошок больше, чем вы сможете заработать за всю вашу жизнь. Больше, чем когда-либо получал за свой труд любой лекарь.

Гогенгейм не отвечал. Наконец он произнёс:

— Моё средство не продаётся.

Сановник поднял брови.

— Вот как? Но ведь я мог бы и не просить вас. То, чем вы занимаетесь, сударь, говоря откровенно… граничит с колдовством. Вам известно, как смотрит на это его преосвященство?

И канцлер многозначительно посмотрел на Гогенгейма. Он рассчитывал, что упоминание об архиепископе произведёт на доктора должное впечатление. И по-видимому, не ошибся.

Доктор сказал:

— Ну хорошо. Боюсь только, что порошок уже выдохся. — Он отвинтил рукоятку. — Понюхайте, мессир…

Канцлер сунул в отверстие крючковатый нос.

— О! — сказал он. — Что за чудный аромат! Мне кажется, я

молодею от одного запаха…

Он нюхал и восторгался — аромат был в самом деле восхитительный, — и снова нюхал, пока не закружилась голова. Канцлер пошатнулся… Канцлер был вынужден сесть. Комната плыла перед его глазами…

Канцлер поднял голову. Ему казалось, он просидел так не больше двух минут. Доктора в комнате не было. Его не оказалось и в коридоре. Непостижимым образом доктор и его спутник исчезли так же неожиданно, как появились. Никто не видел, когда они сели на лошадей.

На столе в комнатке под сводами лежал рецепт, и канцлер поднёс к близоруким глазам эту бумагу, исписанную острым, угловатым почерком.

Внизу стояла подпись:
«Парацельс».

Глава 32 БЕГОМ С ПРОДЫРЯВЛЕННЫМ СЕРДЦЕМ

Доктором двух медицин назвал себя прославленный базельский врачеватель. Но почему? Разве медицина не единая наука?

Зачем понадобилось две медицины?

Затем, что в середине века в Европе существовали две совершенно различные и чуждые друг другу медицинские корпорации — врачи и… хирурги. Хирурги, следовательно, врачами не считались.

Правда, Парацельс объединил в своём лице обе профессии. Но это был редкий случай.

Кто такой врач? По понятиям того времени, это учёный человек, прошедший курс наук в университете. Науки изучали по трактатам древних авторов. Профессор, восседая на кафедре с толстой книгой в руках, читал текст, сопровождая его пространными рассуждениями.

Ученики записывали и заучивали его слова.
Этим заучиванием всё и ограничивалось. Живых пациентов они не видели. Да и потом, когда студенты становились
врачами, они считали для себя зазорным прикасаться к больному. Обязанностью врачей было лечить общие, или внутренние, болезни. Однако они не столько лечили, сколько занимались отвлечёнными спорами, высказывали туманные, никому не понятные суждения и нередко выписывали свои рецепты, даже не взглянув на пациента.
А кто же перевязывал раны? Кто вправлял вывихи, накладывал шины при переломах, выдёргивал больные зубы, ставил банки и лечебные пиявки, кто орудовал скальпелем, вскрывая гнойники? Всем этим рукодействием (вспомним, что означает слово «хирургия») занимались полуграмотные народные лекари.
Чаще всего это были цирюльники. Где-нибудь в Париже на вывеске брадобрея можно было видеть бритву и ножницы, но тут же нередко красовалось изображение тазовых костей: это значило, что владелец цирюльни умеет не только стричь и брить, но и удаляет камни из мочевого пузыря.
Когда требовалось «отворить кровь», то есть произвести кровопускание (эта процедура часто применялась в средневековой медицине), врач не решался приняться за дело сам: для него было бы унизительным делать что-нибудь своими руками. Звали цирюльника. Тот приходил со своим бритвенным тазиком, быстро и ловко надсекал вену хирургическим ножом. А потом по указанию врача останавливал кровотечение.
Теория и практика, знание и умение оказались разобщены. Дипломированные врачи много знали, но ничего не умели. Самоучки хирурги ничего или почти ничего не знали, но зато многое умели.
И потому в самом деле существовало как бы две медицины.
Одна — учёная, книжная медицина университетов, чванная и высокопарная; эта медицина сосредоточила в своих руках громадный опыт веков, но была оторвана от жизни и, к сожалению, почти не развивалась.
А другая — низкая и непритязательная медицина необразованных лекарей, людей, умеющих работать

руками. И долгое время никому в голову не приходило, что эти ремесленники способны двинуть вперёд науку.
Между тем практически опыт наводил их на очень важные мысли. Средневековые хирурги воскресили забытые достижения греческих и арабских врачей. Из презренных зубодёров и костоправов они превратились мало-помалу в подлинных знатоков своего дела.
В XVI веке во Франции жил один цирюльник, звали его Амбруаз Парэ. Этому парикмахеру суждено было стать величайшим врачом своего времени. Парэ был участником многих войн и слыл искусным мастером лечения ран. Он изобрёл способ останавливать кровь, перетягивая кровеносный сосуд тонкой шелковинкой. (Теперь это называется «лигатура».) Парэ не знал, что этот приём уже был известен за много веков до него в Индии.
Особенно он прославился после того, как спас жизнь одному французскому военачальнику, раненному копьём в голову. Остриё вонзилось в мозг; когда копьё попытались вытащить, древко сломалось. Обломок торчал из внутреннего угла глазницы. Парэ вытащил его кузнечными щипцами и остановил кровотечение.
В другой раз он стал свидетелем необыкновенного случая. В дом «первого хирурга короля» — таков был титул Амбруаза Парэ — вбежал, задыхаясь, прохожий. Доктора срочно вызывали к умирающему. Схватив сумку с инструментами, Парэ поспешил к месту происшествия.
Толпа расступилась, пропуская врача. На мостовой ничком лежал человек. Парэ опустился на колени перед раненым, разрезал на нём одежду. Человек был мёртв. Несколько минут назад он скончался от раны в сердце, полученной на дуэли.
В том, что среди бела дня на улице Парижа два драчуна скрестили шпаги, не было ничего удивительного. Стычки между дворянами в то время были обычным делом. Удивительным было другое. Дуэль состоялась не здесь. Она произошла на другом конце улицы, и, расспрашивая очевидцев, Парэ с несомненностью установил, что, получив смертельный удар шпагой в сердце, раненый не умер сразу,
даже не упал, а погнался за своим противником. Преследуя его, он пробежал двести метров и без чувств рухнул на землю.
Парэ возвращался домой в глубоком раздумье. Человек,

поражённый в сердце, бежал стремглав без малого четверть версты! Значит, такое ранение не является безусловно смертельным? А раз так, его можно лечить?
Должно было пройти ещё много-много лет, прежде чем медики отважились оперировать человеческое сердце. (Это произошло лишь в конце XIX века.) Но, быть может, впервые мысль о том, что рану в сердце можно зашить, как зашивают раны на коже, возникла тогда, в то далёкое время. И ещё одна мысль пришла в голову королевскому хирургу. До сих пор медики лечили наружные повреждения. Если не считать трепанации черепа и удаления мочевых камней, то никто ещё не решался оперировать на внутренних органах. Считалось, что человек мгновенно умрёт, если ему вскрыть желудок или какой-нибудь другой орган, скрытый в глубине тела. Парэ — недаром его называют отцом хирургии— был первым, кто усомнился в этом.

Глава 33 НОЖ В ЖЕЛУДКЕ

До нас дошел любопытный документ — описание операции, выполненной в 1635 году на медицинском факультете одного из университетов Северной Германии.
В жаркий летний день к воротам университета, громыхая, подъехала крестьянская телега. В ней сидел бледный, перепуганный человек. Час тому назад он проглотил… нож.
Никто не понимал, как это могло произойти. Крестьянин уверял, что хотел поковырять в зубах. Вертел нож так и сяк. Потом сунул нож рукояткой вперёд, держа его за открытое лезвие. Неожиданно нож выскользнул из пальцев и в одно мгновение исчез в пищеводе.
Учёные медики совещались три недели, не зная, что предпринять. Листали старинные книги. В книгах ни о чём таком не говорилось.
Наконец решение было принято. Оно было неслыханным.

Врачи решились на отчаянную попытку спасти больного.
Огромная толпа собралась в сумрачном актовом зале, где под высокими сводами, на круглых скамьях в торжественном молчании восседали члены медицинской коллегии, одетые в парадные мантии. Был отслужен молебен. Пациента заставили выпить чашу с опьяняющим питьём и привязали его ремнями к столу.
Декан факультета, в пурпурном одеянии, с золотой цепью на груди, провёл углем полосу на животе больного. По этой линии хирург Даниэль Швабе сделал разрез. Он рассек брюшную стенку, кое-как остановил кровотечение и стал искать желудок…
В зале стояла мёртвая тишина. Больной лежал не шевелясь: он был в глубоком обмороке.
Швабе долго копался в ране. С большим трудом ему удалось подцепить крючком желудок и вскрыть его. Потрясённые зрители не спускали глаз с хирурга, низко склонившегося над столом.
И вдруг он выпрямился, держа в руках узкий длинный предмет. Поднял его над головой, чтобы все видели. В зале загремели аплодисменты. Зрители вскочили с мест. Они не верили своим глазам…
Рану зашили. Крестьянин выздоровел.
Когда теперь читаешь эту историю, трудно удержаться от улыбки. Достали нож из живота. Эка невидаль! Даже в XIX веке такая операция, как гастротомия (рассечение желудка), уже никого бы не удивила.
Дело в том, что к XIX веку в медицине произошли большие перемены. Были разгаданы многие тайны человеческого организма. Стало ясно, как работает сердце, для чего нужна кровь, как совершается пищеварение. Врачи-хирурги в совершенстве изучили анатомию человеческого тела и уже не оперировали наугад. Они научились работать хладнокровно, уверенно, а главное — быстро. Всего семь минут требовалось прославленному хирургу Николаю Ивановичу Пирогову, чтобы сделать сложную операцию — ампутацию бедра.
Но тут произошла странная и на первый взгляд непонятная вещь. В век великих достижений медицинской науки развитие хирургии неожиданно затормозилось. Хирургия точно упёрлась лбом в стену.
Что умели делать хирурги? Вскрывать гнойники, вырезать поверхностно лежащие опухоли, лечить

всевозможные раны. Ну и конечно, оперировать повреждённые конечности. Но, разработав с блеском несколько операций, хирурги перестали изобретать что-либо новое. Они словно разочаровались в своём ремесле.
Что же произошло?
Тут нам придётся сделать небольшое отступление. Давайте пороемся у себя в памяти. Припомним трагический эпизод, который произошёл в знаменательный для нашей страны день — 26 августа (7 сентября по новому стилю) 1812 года.

Глава 34 СМЕРТЬ БАГРАТИОНА

В этот день над полем близ деревни Бородино, в ста двадцати километрах от Москвы, гремела канонада. Армия французского императора Наполеона сошлась для решительного сражения с русской армией, которой командовал Кутузов.
Перед рассветом во всех французских войсках был прочитан приказ Наполеона:
«Солдаты! Вот бой, которого мы так долго ждали. Победа зависит от вас! Пусть самые отдалённые потомки вспоминают с похвалой о вашем поведении в этот день; пусть они скажут о вас: они были в великой битве под Москвой…»
И ровно в шесть часов утра огнём французской батареи был подан сигнал к сражению.
Семь раз полки императорской конницы, пехота и кирасиры пытались взять штурмом Багратионовы флеши — вытянутые наподобие стрелы укреплённые позиции на левом фланге русских войск. Одна за другой все атаки были отбиты.
Обороной руководил смуглолицый горбоносый генерал, человек необыкновенного мужества, чьим именем были названы укрепления, — князь Пётр Багратион.

Наступил полдень, а французы так и не добились успеха. Отчаявшись, гренадеры побежали в атаку со штыками наперевес; одновременно с обеих сторон загремело семьсот пушек. В эту минуту Багратион был ранен.

Ординарцы вынесли его из гущи боя. Военный врач осмотрел генерала. Осколок снаряда раздробил левую ногу ниже колена.

К ночи битва закончилась. Армия Кутузова отступала к Москве по Смоленской дороге, а в это время измученного Багратиона везли в повозке в далёкий тыл. Он слабел с каждым днём. Но не от потери крови: кровотечение было остановлено. И не оттого, что получил тяжёлое повреждение: рана голени, как бы ни была она серьёзна, сама по себе не угрожает жизни. Но вокруг раны появились зловещие лиловые пятна. Нога распухла. Началась лихорадка. Врачи с ужасом следили за ходом событий; они слишком хорошо знали, что всё это Значит. Бороться с этим они не умели. Прошло несколько дней, и Багратион скончался.

Глава 35
ЧИСТОТА, КАК ЕЕ ПОНИМАЕТ ХИРУРГ

Заражение крови — вот как это называлось.

Вот что было кошмаром хирургов, что уничтожало плоды их труда, сводя на нет результаты самых блестящих операций, и губило тысячи больных.

За операционным столом хирург уверенно делал своё дело. Искусно обходя кровеносные сосуды и нервные стволы, он быстро и ловко соединял ткани, зашивал рану, накладывал повязку. А потом проходило немного времени, и рана начинала гноиться. Больной метался и бредил. Он становился опасным для окружающих: если на соседней кровати лежал другой оперированный, то заболевал и он. И целые эпидемии сепсиса — гнойного заражения крови — косили подряд людей, опустошали госпитали и приюты для рожениц. У хирургов

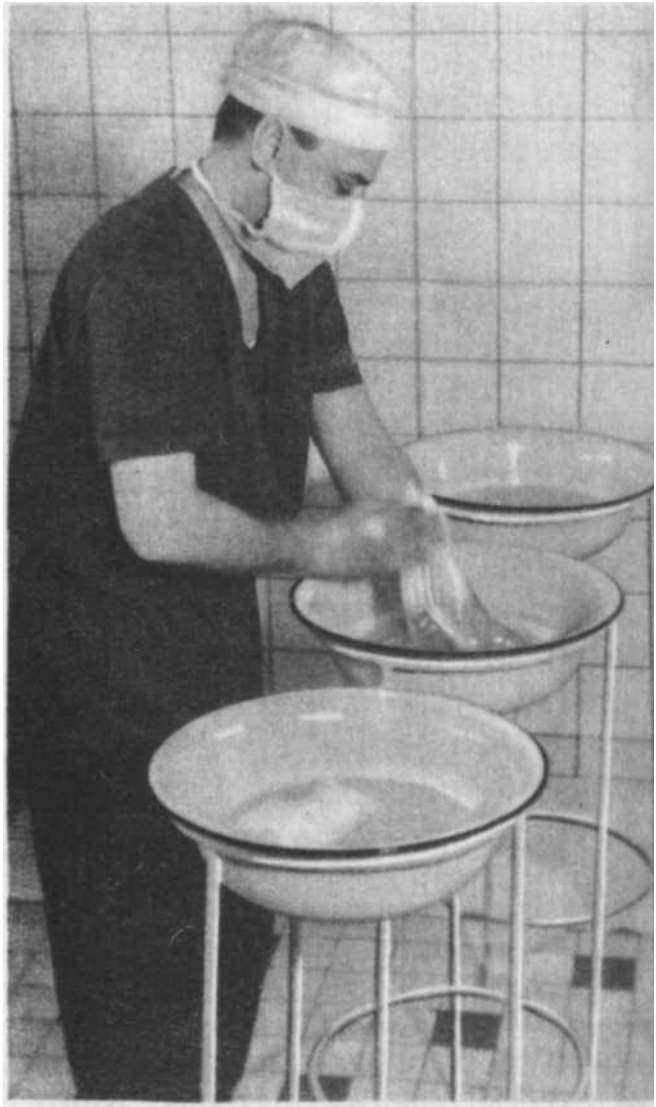
опускались руки…

Словно какой-то незримый недруг подстерегал оперированного больного, и едва только хирург заканчивал свою работу и, усталый, отходил от стола, чтобы вымыть руки, невидимка набрасывался на несчастного пациента!

Вероятно, вы догадались, в чём тут был секрет. Секрет, разгаданный во второй половине прошлого века, после того как великий бактериолог Луи Пастер доказал, что гниение органических веществ вызывают микроскопические организмы — микробы.

В том-то и дело, что хирург мыл руки после операции, а не перед ней! Его пальцы, как и салфетки, бинты, инструменты, кишели болезнетворными бактериями, и целые полчища их устремлялись в глубь раны, пока хирург оперировал.

После открытий Пастера стало очевидным, что крохотные существа совсем не так безобидны, как о них думали раньше.



[4]

Список их преступлений рос буквально с каждым годом. Выяснилось мало-помалу, что и чума, и холера, и туберкулёз, и сифилис, и скарлатина, и рожа, и великое множество других заразных болезней возникают по их вине, потому-то они и заразны.

И крупозное воспаление лёгких, та самая «грудная лихорадка», от которой, помните, в нашем рассказе чуть не погиб король Фердинанд, тоже не обходится без участия микробов.

Выяснилась и причина опустошительной заразы, перед которой в ужасе разводили руками хирурги.

В один прекрасный день Пастер получил письмо из

Шотландии. Это было в 1874 году. Некий доктор Листер, шеф хирургической клиники в городе Эдинбурге, сообщал Пастеру, что он прочёл его статью о микробах. Статья произвела на Листера такое впечатление, что он решил учредить у себя в клинике «антисептическую систему». Антисептический — значит противогнилостный.

Он велел поставить в операционной «спрэй» — нечто вроде большого пульверизатора. Из этого пульверизатора в воздухе разбрызгивали раствор едкой карболовой кислоты. Сам Листер, прежде чем приступить к операции, долго мыл
и тёр этой кислотой руки. То же самое должны были делать его помощники — врачи, сёстры милосердия, санитары и вообще все, кто входил в операционную. Все инструменты кипятились в карболовой кислоте. Вся операционная провоняла карболкой.

Острый запах карболки ударял в нос каждому, кто переступал порог больницы. В палатах лежали оперированные больные с повязками из марли, пропитанной карболовым раствором.

Над Листером потешались, было у него и немало врагов. В его операционной врачам приходилось нелегко: от едких карболовых паров слезились глаза и першило в горле. Многие отказывались у него работать. Но он стоял на своём.

И вот что удивительно: как только антисептическая система была претворена в жизнь, раны у больных перестали гноиться. Мы-то с вами понимаем, что в этом не было никакого чуда: карболка убивала микробов. Но в то время это произвело сенсацию. К доктору Листеру приезжали хирурги из разных стран; маститые профессора, морщась от запаха, ходили по палатам, с недоверием заглядывали в операционную. Факт оставался фактом: в отделении, которым заведовал этот чудак, не было ни одного случая заражения крови. Лишь постепенно, с большим трудом Листер добился признания, и теперь в любом учебнике хирургии вы можете увидеть его портрет.

С тех пор врачи поняли, как важно защитить больного от инфекции. Забота о чистоте стала их главной заботой. Врачи надели белые халаты. Белый цвет стал цветом медицины.

Что же касается хирургии, то карболка и мыло

произвели в ней, можно сказать, целую революцию. Круг хирургических вмешательств необычайно расширился: ведь теперь хирурги уже не боялись осложнений и стали вторгаться в такие области, о которых прежде никто и думать не смел.

Правда, спрэй доктора Листера, над которым когда-то столько смеялись, спрэй, оказавший неоценимую услугу человечеству, ныне сдан в музей. Антисептическая система несла гибель бактериям, которые попадают в операционную;

для этого и рану поливали едким раствором. Это имело свои недостатки: карболовая кислота вызывает сильное раздражение. И сейчас вы уже не услышите в операционной запаха карболки. На смену антисептике пришла асептика — это слово означает умение оперировать так, чтобы вообще не пустить в рану никаких микробов. Как это делается, вы сейчас увидите.

…Войдём на цыпочках в операционный блок, попросим разрешения постоять во время операции.

Как здесь чисто! Нигде ни пылинки.

На длинной блестящей ноге в углу стоит кварцевая лампа. Ею облучают операционную, чтобы ультрафиолетовые лучи убили микробов, которые могут оказаться в воздухе.

В соседней комнате, засучив рукава, врачи долго трут руки щётками и моют в обеззараживающем растворе. Затем протирают руки спиртом. Этого мало: они ещё надевают стерильные перчатки. В операционную входят в масках и стерильных халатах.

На столе спит больной. Он покрыт стерильной простынёй. Лишь в том месте, где будет сделан разрез, оставлено окошко. Кожу больного протирают спиртом и йодом.

С какой осторожностью операционная сестра разворачивает стерильную пелёнку, в которую завёрнуты инструменты! Они ещё тёплые. Перед этим их два часа продержали под сухим горячим паром в стерилизационном котле — автоклаве. Длинным, похожим на клюв корнцангом сестра достаёт из банки со спиртом мотки шёлковых ниток.

Сестра вручает хирургу скальпель. Присмотритесь: хирург держит нож по-особому, не так, как вы держите в руках перочинный ножик, чтобы очинить карандаш. И не так, как берутся за нож, чтобы отрезать ломоть хлеба. Он

держит его, как смычок. Напротив стоит ассистент. В правой руке у него раскрытый наготове кровоостанавливающий зажим, в левой — зажим с шариком из стерильной марли: осушать рану. Налево от ассистента стоит за своим столиком операционная сестра, у изголовья — врач, который даёт наркоз.

Никто не произносит ни одного лишнего слова: разговоры запрещены. Никто не делает ни одного ненужного движения.

И так на каждом шагу. В операционной царит жестокая дисциплина, о которой и понятия не имеет тот, кто там никогда не бывал. Там особые правила, железные законы, к которым безжалостно приучают каждого, кто выбрал для себя эту профессию. Хирург не имеет права отойти от стола ни на шаг. Ему не разрешается утереть пот со лба, поправить на голове шапочку. Он не должен дотрагиваться ни до чего постороннего. Ведь его руки погружаются в рану, куда ни при каких обстоятельствах не должна проникнуть инфекция.

Глава 38 СТОИТ ЛИ ХВАСТАТЬСЯ

Мы, люди двадцатого века, привыкли к успехам медицины, считаем их чем-то само собой разумеющимся, и, например, никого не удивляет, что человек, страдающий аппендицитом, выписывается через восемь дней после операции здоровым. Вот если бы он застрял в больнице на месяц, все бы удивились. Все сказали бы: что это там за врачи!

Существует предание о том, как предводитель западных готов Аларих велел призвать к себе врачевателя, о котором шла молва, будто он владеет некоторой великой тайной.

Врачеватель явился; это был дряхлый старик, с трудом волочивший ноги. Его вели под руки двое слуг.

— Слушай, ты! — сказал Аларих. — Ты видишь перед собой самого могущественного царя на земле. Мои воины покорили Рим. Я владыка мира. Но я уже немолод и чувствую приближение смерти. Говорят, ты знаешь секрет, как продлить жизнь.

— Верно, — ответил кудесник. — У меня есть волшебный напиток. Если бы я не пил его, то умер бы совсем молодым человеком. А так я дожил до старости. Ведь мне уже шестьдесят восемь…

— Сколько? — переспросил Аларих.

— Шестьдесят восемь. И я надеюсь прожить еще лет пять, — прошамкал кудесник. — А сколько лет тебе?

— Семьдесят четыре! — прорычал Аларих.

То, что врачевателю казалось великим достижением, в его глазах не имело никакой цены. И он приказал слугам отрубить врачевателю голову.

А мы? Ведь мы тоже часто ждём от медицины больше, чем она может нам дать. И каких бы высот она ни достигла, её успехи всегда будут казаться незначительными по сравнению с тем, что нам хотелось бы от неё получить.

Медицина научилась излечивать страшные болезни, а нам хотелось бы вовсе не болеть.

Медицина способна продлить человеческую жизнь, а мы хотим жить вечно.

Мы склонны больше восхищаться чудесами техники; нас поражает красота и совершенство электронных устройств, люди, которые их создают, кажутся нам подлинными кудесниками. А ведь ни один аппарат, ни одна кибернетическая машина не могут даже отдалённо сравниться по своей сложности с человеческим организмом.

Две машины одной и той же марки одинаковы. Среди людей «марок» не существует: сколько людей — столько и разных судеб и характеров и столько же различных организмов. На каждом шагу врача подстерегают неожиданности; он поистине имеет дело с самым изменчивым материалом в мире. У каждого больного есть свои, только ему свойственные особенности. Каждый болеет на свой лад. И можно сказать, что сколько людей — столько и разных недугов.

Но медицина никогда не стала бы наукой, если бы она не сумела подметить у разных людей общие черты. Существуют общие для всех законы организма, и оттого все люди болеют всё-таки одними и теми же болезнями.

Чтобы лечить их, нужно знать эти законы.

Но ведь человека нельзя, как диковинный механизм, разобрать на части и поглядеть, что там внутри. На больном человеке нельзя ставить эксперименты. Ему надо помочь — помочь во что бы то ни стало, даже если не всё известно о его болезни. И медицина всегда старалась это делать. Она ухитрялась помогать даже тогда, когда подлинная наука о человеке ещё только зарождалась.

Недостаток знаний медицина восполняла опытом. Поколения врачей передавали друг другу этот опыт. Оттого, быть может, медицина развивалась медленнее других наук: каждый новый шаг был сопряжён с риском. Каждое новое завоевание дорого стоило. Вот почему даже самые простые, самые обыкновенные достижения медицины надо уметь ценить.

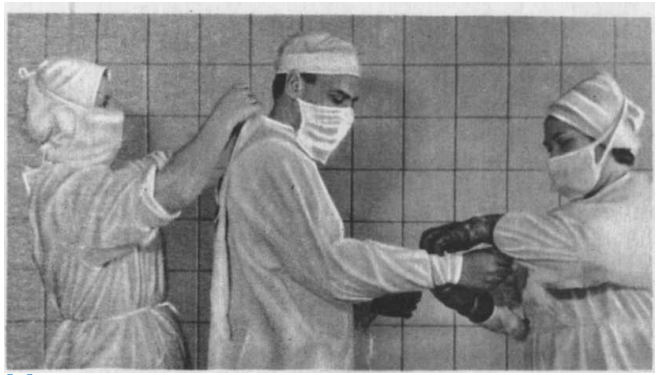
Надо понять, какой ценой они были оплачены.

Взять хотя бы тот же аппендицит. С рассказа о нём я начал эту книжку. Аппендицит — это, как говорится, не бог весть что. Самая обыкновенная болезнь, о которой все слыхали. Которая никого не пугает.

А между тем семьдесят лет назад от этой обыкновенной болезни умирали. Гнойный аппендицит был равносилен смертному приговору.

Вдумайтесь: семьдесят лет — это ведь не какая-нибудь древность. Семьдесят лет назад уже существовало радио. В домах появилось электрическое освещение. Уже был изобретён беспроволочный телеграф. По железным дорогам мчались локомотивы, к морским причалам пришвартовывались могучие океанские корабли. А операция аппендицита, которую сейчас доверяют делать начинающим врачам, ещё только осваивалась в двух-трёх клиниках мира, и знаменитые, убелённые сединами хирурги со страхом и трепетом брались за скальпель, чтобы впервые в жизни осуществить это дерзкое, опасное, неслыханное предприятие — удалить червеобразный отросток.

Аппендицит — болезнь, известная давно. Ещё в XVI веке, когда вскрытия умерших делались очень редко, итальянский анатом Карпи, разглядывая кишечник, наткнулся на странный. отросток, похожий на синего червяка, отходивший книзу от слепой кишки. «Отросток» — по-латыни «аппендикс».


[5]

Потом хирург Гейстер в Германии вскрывал труп казнённого преступника и увидел у него аппендикс, наполненный гноем.

В 1848 году в Лондоне был такой случай. Одного врача пригласили к 30-летней даме. У неё сильно болел живот. Её лечили разными лекарствами, но ничего не помогало. Под конец больная впала в беспамятство; на лице выступила зловещая «маска Гиппократа». Ощупывая живот, врач обнаружил справа, ниже пупка, что-то твёрдое. Терять было нечего, и он решился на отчаянный шаг: дал женщине наркотическое средство и проткнул ножом живот с правой стороны. Брызнул гной. А потом произошло чудо: больная начала медленно поправляться.

Первая операция удаления червеобразного отростка была произведена в июне 1902 года.

Было это тоже в Лондоне. Весь город был украшен флагами по случаю коронации короля Эдуарда VII. Королю было 60 лет. Он ехал в открытой карете в Букингэмский дворец, на улицах стояла толпа. У короля был неважный вид. Заметили, что он держится за живот.

Вечером накануне торжественной церемонии в Вестминстерском аббатстве происходила репетиция. Снаружи стучали молотки плотников, воздвигавших деревянные трибуны для зрителей, а внутри, в соборе, престарелый настоятель, завёрнутый в пёструю ткань, сидя в резном кресле, изображал короля, и перед ним низко кланялись епископы и вельможи. Гремел хорал. Всё было как сотни лет назад. Вдруг кто-то вошёл в собор. Все обернулись. Вошедший — это был нарочный из дворца — подошёл к настоятелю и вручил ему записку.

Хор запнулся на полуслове. Настоятель, привстав на троне, слабым голосом объявил, что ввиду неожиданных событий завтрашняя коронация отменяется.

На другой день в городе были расклеены объявления. В них говорилось о том, что Эдуард опасно занемог. У него обнаружено воспаление отростка слепой кишки. Положение крайне серьёзное, и в качестве последнего шанса на спасение консилиум медиков рекомендовал операцию. Операцию сделал доктор Тревз. Он вскрыл живот, удалил лопнувший червеобразный отросток и очистил брюшную полость от гноя. Неделю после этого старый король был на грани жизни и смерти, но потом, вопреки ожиданиям, поправился.

Дело, конечно, не в короле. Ведь болезнь короля ничем не отличается от болезни любого из его подданных. Дело в том, что после этого случая операция удаления отростка перестала пугать врачей. И вскоре аппендицит был вычеркнут из списка неизлечимых болезней.

Глава 37 СПЯЩИЙ В ДОЛИНЕ

С тех пор как хирурги занимаются своим ремеслом — а теперь вы знаете, что хирургия существует почти так же давно, как и вся медицина, — с тех пор им приходится решать, в сущности, одни и те же задачи.

Как уберечь рану от загрязнения?

Как избавить больного от боли?

Как остановить кровотечение?

Вот три вопроса, которые стоят перед хирургом. И ещё задолго до того, как появилась антисептика, раны промывали водой, прижигали, даже заливали кипящим маслом. Тысячелетиями применялись наркотические дурманящие зелья — прообраз современного обезболивания. Но, пожалуй, самым насущным делом во все времена оставалась борьба с потерей крови.

Всякое кровотечение опасно. Должно быть, поэтому кровь у всех народов считается символом жизни. С кровью связано много легенд. Красный цвет крови издавна служит сигналом опасности. Но это также цвет героизма, отваги и самопожертвования.

Потеря крови грозит смертью. К счастью для нас, кровь обладает способностью свёртываться. Сгусток крови, как пробка, затыкает ранку, и кровотечение прекращается. Если бы не это спасительное свойство, человек каждую минуту рисковал бы истечь кровью от любого случайного укола, от ничтожной царапины. Но если повреждён крупный сосуд, особенно артерия, напор рвущейся наружу струи настолько велик, что кровь не останавливается.

Вместе с алой струйкой из раны уходит жизнь. С незапамятных времён охотники и воины знали, что происходит с человеком, теряющим кровь. И тот, кто видел это хоть раз в жизни, никогда не забудет.

Человек, который потерял много крови, не кричит, не жалуется. Он спокоен. Только это спокойствие страшнее самых отчаянных криков и слёз.

С каждой минутой раненый слабеет, он становится бледным, как бумага. Ему холодно, даже если вокруг июльская жара. Взгляд его устремлён куда-то вдаль, он безразличен ко всему, что происходит вокруг, и почти не отвечает на вопросы. Он только просит пить и время от времени облизывает сухим языком свои белые, бескровные губы. Если сейчас же, не медля, не оказать ему помощь, будет поздно.

Вот отрывок из стихотворения французского поэта Артюра Рембо, написанного во время франко-прусской войны в 1870 году. Оно называется «Спящий в долине».

«В густой траве, где поёт ручей, спит юный солдат. Из цветов торчат его сапоги… Он спит и улыбается, точно малое дитя: ему что-то снится. Природа, согрей его, — он озяб! Он бледен, хоть солнце и льёт на него ослепительный свет. Ноздри его не трепещут от запаха трав; он лежит на самом солнцепёке, положив руку на бездыханную грудь. В правом боку у него — две красных дырˆ».

Глава 38
ВЫСТРЕЛ НА ЧЕРНОЙ РЕЧКЕ

Как остановить льющуюся кровь? Люди научились этому очень давно. Зажать рану, замотать её лоскутом одежды, тряпкой, бинтом. Перетянуть руку или ногу выше того места, откуда течёт кровь.

Но тот, кому приходилось оказывать помощь раненым, знает, что при тяжёлых кровотечениях этих мер недостаточно. Кровь остановится, а раненый умрёт. Он умрёт оттого, что потерял слишком много крови.

Около ста сорока лет назад в окрестностях Петербурга произошло роковое событие. В лесу возле Чёрной речки, вблизи заброшенной комендантской дачи, встретились два врага. Их сопровождали секунданты. Условия поединка были очень просты. Каждый из двух противников имел право сделать навстречу другому пять шагов. Тогда дистанция между ними сократится до десяти шагов. Если с этого расстояния они не попадут друг в друга, дуэль будет возобновлена. Она будет длиться до тех пор, пока один из них не будет убит.

Секундант махнул шляпой. Враги двинулись навстречу друг другу. С одного конца снежной поляны шёл, подняв свой пистолет, усатый гвардеец. С другого конца шёл невысокий, курчавый человек в штатском, со смуглым лицом и яркими голубыми глазами. Грянул выстрел. Человек с курчавыми бакенбардами споткнулся и упал лицом вперёд на шинель, лежавшую на снегу.

Все бросились к нему. Но раненый был жив. С трудом приподнявшись, он опёрся левой рукой о снег и выстрелил в своего врага. Тот упал на колени. «Браво!» — крикнул раненый и подбросил кверху пистолет. В следующую минуту он потерял сознание.

Пришлось сломать изгородь, мешавшую подъехать саням. В них уложили раненого. Лошадь медленно пошла вперёд по глубокому снегу, за санями в молчании шли секунданты. Возле дачи ждала карета.

Всё было кончено. Короткий зимний день померк.

Посреди опустевшей поляны на снегу чернело широкое пятно крови. Этой крови не было цены. Человек, которого увозила, подпрыгивая на ухабах, наёмная карета, был величайший поэт, когда-либо живший в России, — Александр Сергеевич Пушкин, раненный насмерть на дуэли с Дантесом в пятом часу дня 27 января 1837 года.

Было уже темно, когда карета подъехала к дому на Мойке. На крыльце столпились домочадцы. Старый дядька Никита взял Пушкина на руки, как ребёнка, и внёс в дом. В кабинете его переодели — всё бельё и одежда были пропитаны кровью.

Трусливый Дантес, убийца Пушкина, хотя и был военным по профессии, оказался плохим стрелком. С расстояния в одиннадцать шагов — меньше чем с восьми метров — он попал Пушкину в низ живота. Пуля повредила крупный кровеносный сосуд и раздробила кости таза.

Пушкин умирал. Ниточка пульса на руке билась часто и слабо — «как при внутреннем кровотечении», вспоминал врач Владимир Иванович Даль, днём и ночью дежуривший возле поэта. И действительно, Пушкин умирал от кровотечения. которое никак не могло остановиться. К кровотечению присоединилось воспаление брюшины.

Врачи старались облегчить его состояние. Ему давали кусочки льда, чтобы остановить или хотя бы ослабить кровотечение. Давали болеутоляющие средства, успокоительное питьё, прикладывали к животу пиявки. Всё это было без пользы. Меньше чем через двое суток после того, как старый Никита с раненым на руках переступил порог его дома, Пушкин скончался.

Впоследствии возник спор: правильно ли его лечили? Говорили, например, что не следовало ставить пиявки; что больному давали не те лекарства. Однако нет смысла винить врачей. Они делали всё, что могли; не их вина, что медицина в то время не умела излечивать такие раны. И всё-таки горько сознавать, что Пушкина можно было спасти.

Он был молод — ведь ему не исполнилось ещё и тридцати восьми лет. У него был крепкий организм: за свою жизнь он почти ничем не болел. Пуля не повредила кишечник, не задела жизненно важных органов. Но он умер.

Смешно задавать вопрос — что было бы, если бы всё это произошло в наше время. В наше время этого не могло бы случиться. Не было бы дуэли. Но всё-таки: что было бы, если бы вот сейчас Пушкина, раненного, истекающего кровью, привезла карета «скорой помощи»?

А было бы вот что. Автомобиль с красным крестом подъехал бы к приёмному покою. Санитары вынесли бы носилки. В мгновение ока скоростной лифт доставил бы раненого в операционную. Ярким светом вспыхнула бы над столом бестеневая лампа, и дежурная хирургическая бригада спокойно и быстро приступила бы к операции.

Хирург нашёл бы перебитый сосуд и перевязал его; брюшную полость очистили бы от сгустков крови и промыли лекарствами. Но ещё до этого, перед операцией, сестра-анестезист в течение пяти минут определила бы у раненого группу крови. И тотчас, не теряя времени, ему начато было бы спасительное переливание крови.

И он жил бы и жил до глубокой старости.

Глава 39
ПУТЕШЕСТВИЕ КРАСНЫХ ШАРИКОВ

Если взглянуть на каплю крови под микроскопом, то увидишь, что всё поле зрения усеяно розовыми кружочками: это красные шарики крови — эритроциты.

День и ночь сердце гонит по жилам красную, как сок граната, кровь.

Крупные кровеносные сосуды разветвляются на мелкие, те в свою очередь делятся на ещё более мелкие, и так до самых тоненьких, тоньше паутинки, капилляров, которые проникают во все уголки нашего тела.

Но сначала кровь проходит через лёгкие. Лёгкие похожи на мехи, которые то раздуваются, то опадают. Чтобы жить, нужно дышать. В воздухе, который мы вбираем в себя с каждым вздохом, находится кислород, без

которого не могут существовать ни животные, ни люди. Лёгкие состоят из ячеек. Каждая ячейка оплетена кровеносными сосудиками.

И вот когда кислород попадает в ячейки, он просачивается в эти сосуды. Крохотные эритроциты, плывущие в крови, жадно глотают его. Нагрузившись кислородом, они спешат дальше.

Из лёгких сердце перекачивает кровь в аорту. Это самая главная артерия организма. В толстой, как шланг, аорте маленькие эритроциты, теснясь и обгоняя друг друга, бегут густой толпой — представьте себе толпу людей, выходящую из метро. В тончайших капиллярах эритроциты не спеша пробираются один за другим, как пешеходы в узеньких переулках. И вот тут, в капиллярах, происходит то, ради чего эритроциты совершили свой длинный путь: они отдают кислород клеткам и органам. Груз доставлен по назначению. Захватив ненужную углекислоту, кровь возвращается в лёгкие. Там всё начинается сначала: ни на секунду кровь, струящаяся в артериях и венах, не прекращает свой бег. И так всю жизнь.

В теле взрослого человека находится приблизительно семь литров крови — немного больше, чем полведра. У десятилетнего ребёнка — три-четыре литра. Не так уж много.

Как же всё-таки спасти человека, потерявшего часть своей крови?

А вот как: перелить кровь. Одолжить немножко у другого, здорового, и влить в жилы умирающему. Простая и в то же время головокружительно смелая мысль! Когда и кому она пришла впервые в голову?

Рассказывают, что в XV веке престарелого римского папу Иннокентия Восьмого попробовали лечить эликсиром, приготовленным из крови двух мальчиков. Лечение не помогло. Дряхлый папа скончался.

Но это известие, скорее всего, является легендой. А вот достоверный факт, происшедший на два столетия позже. В 1667 году парижский врач Жан Дени соединил серебряной трубкой вену на руке у больного с сонной артерией ягнёнка. Таким путём ему удалось перелить пациенту полтора стакана крови животного.

Всё это происходило в торжественной обстановке, при большом стечении народа. Пациент был юноша шестнадцати лет, малокровный и страдавший

психическим заболеванием. Во время процедуры его держали. Но едва лишь закончилось переливание, как он повалился без чувств со стула. Придя в себя, он спросил слабым голосом, где он. Оказалось, что к нему вернулся рассудок!

Дени поздравляли, у него тотчас нашлись подражатели. Тем временем душевнобольной вновь впал в буйство. Дени снова перелил ему баранью кровь. Но, как и следовало ожидать, на сей раз счастье ему изменило. Дело кончилось плохо: юноша умер. Врач предстал перед судом. После этого французский парламент издал указ — пороть розгами всякого, кто осмелится повторить опыты с переливанием крови.

Прошло ещё полтораста лет. Мысль, однажды возникшая, не оставляла врачей. В начале XIX века — во времена

Пушкина — в Англии в первый раз было произведено переливание крови от человека человеку. Сделал это акушёр Бланделл при помощи особого насоса, который он сам же придумал. Успех был полный! Женщина, умиравшая от кровотечения в родах, была спасена.

Увы, за первым успехом последовали неудачи. Так нередко бывает в медицине. Когда вслед за Бланделлом переливать кровь начали другие врачи, они столкнулись с неожиданными и непонятными осложнениями. Ни с того ни с сего, без видимой причины у больных начинались судороги. Иной раз это кончалось смертью. А иногда всё сходило гладко, и переливание крови замечательно помогало больным. Никто не понимал, в чём дело.

Глава 40
О ТЕХ, КТО ДАРИТ КРОВЬ

На вид кровь у всех людей одинакова, да и под микроскопом эритроциты одного человека ничем не отличаются от

эритроцитов другого. Поэтому врачи считали, что больному можно без опаски переливать любую кровь, лишь бы она была человеческой.

Однако в 1900 году было сделано важное открытие. Венский врач Карл Ландштейнер обнаружил в красных кровяных шариках особые вещества — он назвал их агглютиногенами. Эти агглютиногены бывают двух видов. У одних людей в эритроцитах один вид, у других другой, у третьих — оба вместе, а у четвёртых агглютиногенов вообще нет. Причём тут не имеет никакого значения ни возраст человека, ни его национальность, ни раса, неважно, мальчик он или девочка. Просто у одних одно, у других другое. Четыре сорта эритроцитов — четыре разных группы крови.

Ландштейнер смешивал на стёклышках капельки крови разных людей. И оказалось, что если смешать две капли крови одной и той же группы, то ничего не будет: кровь останется такой же, как была. Если же соединить две разные группы, то эритроциты собьются в кучу, начнут склеиваться, а затем погибнут. Всё это отлично видно под микроскопом. Только одна группа крови — она называется группой номер один — безопасна для всех остальных: это та группа, где в эритроцитах совсем нет агглютиногенов. Такие эритроциты можно смело подливать к любым другим эритроцитам: они уживаются с кем угодно.

Тогда стало ясно, почему в прежние времена переливание крови иной раз заканчивалось плачевно. Потому что больным переливали кровь неподходящей группы. А когда всё проходило благополучно, значит, кровь, которую переливали, оказалась случайно той же группы, что и у больного. Или же это была кровь первой группы.

И вот уже полвека гемотрансфузия — переливание крови — широко используется в медицине. Причём не только для восстановления кровопотери, но и для лечения разных болезней. И ещё одно: под защитой переливания крови стали менее опасны крупные и кровавые операции. Поэтому ни одно хирургическое отделение, ни один родильный дом в наши дни не могут работать, не имея в запасе драгоценных ампул с живительной кровью.

Помните, в сказках вы читали о живой воде? Прилетал ворон и кропил мёртвого витязя живою водой. И витязь открывал глаза…

В больнице это происходит чуточку сложней. Сестра собирает «систему»— так называется полный набор приспособлений для гемотрансфузии. Само собой разумеется, что при этом соблюдаются все правила асептики. Ампула с кровью подвешена на штативе. От ампулы тянется резиновая трубка, к трубке присоединена капельница. Это стеклянный пузырёк, внутри него впаяно нечто вроде стеклянной пипетки. Выше капельницы трубка пережата зажимом. Стоит повернуть колёсико зажима — и густая вишнёвая жидкость начнёт капать из пипетки в капельницу. От капельницы идёт
другая трубка, которая заканчивается иглой. Игла введена в вену.

И сейчас даже трудно подсчитать, сколько витязей оживил чудодейственный алый сок. Во время войны с фашизмом переливание крови спасло жизнь многим тысячам раненых бойцов. Раненых вылечили военные медики. Но не они одни. Подобранных на поле боя и истекающих кровью солдат спасли доноры.

Слово «донор» в переводе значит «тот, кто дарит». Так называется человек, который добровольно отдаёт для переливания свою кровь. Раз в два или три месяца донор приходит на станцию переливания крови. Его осматривают врачи. Донор должен быть абсолютно здоров, и каждый здоровый человек может быть донором. За один раз донор сдаёт сто пятьдесят миллилитров крови; эта потеря не вредит здоровью и восстанавливается сама собой.

Быть донором почётно, во всех странах люди, которые дарят свою кровь раненым и больным, окружены любовью и уважением. Во Франции доноров награждают медицинским орденом, который ценится выше ордена Почётного легиона. В Советском Союзе доноров — сотни тысяч.

В светлой операционной донор, укрытый стерильной простынёй, лежит на операционном столе. Его рука покоится на отдельном столике, и кровь медленно, по каплям вытекает из вены.

Но если её собирать просто так в стакан, она быстро свернётся. Вместо жидкости будет малиновый студень. Поэтому кровь консервируют. К ней прибавляют раствор лимоннокислого натрия, который не даёт крови свернуться. Кроме того, добавляются вещества,

убивающие микробов.
Кровь готова. Бесценный алый сок налит в ампулу; на этикетке указаны группа крови и фамилия донора. Отсюда, со станции переливания крови, запечатанные склянки с кровью будут разосланы по больницам. Машины с красными крестами повезут их на сельские медицинские пункты, санитарные вертолёты доставят кровь донора в глухие высокогорные районы, на дальние острова, на корабли, плывущие в море. Туда, где она может понадобиться врачам.

Глава 41 «МЕДИЦИНА МИЛИТАРИС»

Примерно через два года после того, как французская армия была изгнана из России, Наполеон в последний раз решил померяться силами со своими противниками. Кто учил историю, тот знает, что это произошло летом 1815 года в Бельгии, недалеко от деревушки под названием Ватерлоо.
В этой битве счастье окончательно изменило императору. У союзников было 210 тысяч солдат. У Наполеона— 125 тысяч. Солдаты не успели отдохнуть после долгого похода. С фланга на усталую армию бросилась тридцатитысячная прусская кавалерия, а в центре в лоб французам ударила отборная пехота англичан.
С высокого холма, откуда хорошо просматривалась окрестность, английский фельдмаршал Веллингтон наблюдал за ходом сражения. Он сидел в кресле, как полагалось главнокомандующему, и держал перед глазами подзорную трубу, а кругом стояла его свита.
Вдруг фельдмаршал нахмурился. Адъютант вопросительно склонился над ним.
Веллингтон указал шпагой на лесную опушку. Там находились французы. Как раз в эту минуту из-за деревьев выехал четырёх колёсный санитарный фургон,

его тащили две лошади. За ним скакал всадник в сером гренадерском мундире без эполет.

Дым и комья земли от взрывов то и дело застилали от глаз главнокомандующего вражеский санитарный отряд. Опушка обстреливалась английской артиллерией. Казалось, ещё минута, и от всадника и от фургона не останется ничего. Но дым рассеивался, и опять было видно, как санитары бегают с носилками по поляне. Командир спрыгнул с лошади и шагал от одного раненого к другому.

— Кто этот смельчак? — спросил главнокомандующий, не отрывая глаз от трубы.

Сзади кто-то ответил:

— Это Ларрей.

— О! — сказал Веллингтон.

И, встав с кресла, он, к удивлению всей свиты, снял шляпу и раскланялся перед человеком в сером мундире. А потом велел прекратить огонь на этом участке.

Этот эпизод не легенда, он засвидетельствован очевидцами. Рассказ о том, как союзный главнокомандующий снял шляпу перед Домиником Жаном Ларреем, можно прочесть в сочинениях историков, изучавших эту эпоху.

Кто такой Ларрей?

Немного выше я говорил о переливании крови на войне. Настало время рассказать о ещё одной медицинской профессии. О той профессии, которая со времён наполеоновских войн носит латинское название «медицина милитарис» — «военная медицина», или, точнее, «медицина на войне».

Там, где льётся кровь, не обойтись без врача. Вот почему это очень старая профессия. Она существовала ещё в античном мире.

Например, нам известно, что в составе греческого отряда, находившегося на службе у персидского царевича Кира, в 401 году до нашей эры, было несколько медиков. Кир решил отнять власть у своего старшего брата Артаксеркса. В решающей битве греческая пехота опрокинула войско Артаксеркса, но в последнюю минуту Кир был убит. Война кончилась: она потеряла смысл.

Греки — их было десять тысяч — остались посреди чужой и враждебной страны, в самом центре Малой Азии.

Несколько месяцев, терпя лишения и отбиваясь от нападений диких племён, отряд продвигался по незнакомой местности. Впереди шли пешие воины, за ними ехал обоз с ранеными и больными, и рядом с повозками шагали военные врачи. Последними, прикрывая отступление, ехали шагом конные военачальники. Среди них был афинянин Ксенофонт, ученик Сократа, впоследствии описавший этот поход.

Однажды, когда войско, растянувшееся длинной колон —

ной, в клубах пыли, под палящим солнцем медленно поднималось вверх по горному склону, в задних рядах услышали шум. Донеслись крики: «Таласса! Таласса!» По-гречески это значит: «Море!» С вершины холма греки увидели вдали побережье родного Эгейского моря и, плача от радости, побежали вниз. В конце концов отряд возвратился на родину, не потеряв почти ни одного человека.

Но, конечно, и тогда и ещё долгое время спустя постоянной медицинской службы в войсках не было. Армию сопровождали отдельные врачи, да и то не всегда. Даже в прекрасно организованных, снабжённых всем необходимым легионах Юлия Цезаря этой службы, судя по всему, не существовало. Во всяком случае, в сочинениях Цезаря, где он подробно описал свои походы, о медицинской службе нет никаких упоминаний.

В средние века покалеченных рыцарей лечили монахи в монастырях. Рыцаря выносил с поля боя его оруженосец. Лекарь-монах чертил крест на лбу у раненого, чтобы отогнать нечистую силу. С воина снимали латы и одежду. Раны обмывали водой или вином, бронзовыми щипцами вытаскивали застрявшие наконечники стрел.

Обычай выхаживать раненых в монастырях существовал и у нас на Руси. В 1609 году, во время осады Троице-Сергиевской лавры польскими войсками, в монастырских покоях было устроено даже нечто вроде госпиталя. Раненых лечил архимандрит Дионисий. А когда врагов отогнали, он разослал по окрестностям монахов на подводах. Они подбирали раненых и свозили их в монастырь.

Шло время, росли государства, вместе с ними увеличивались армии и совершенствовалось оружие. Всё более массовыми и кровопролитными становились войны. Но и в те времена — в XVI, в XVII веках — регулярной медицинской помощи на войне не было. В походах немногочисленные лекари лечили королей, полководцев и войсковую знать. А тысячи сражённых в бою рядовых воинов были предоставлены воле божьей. Иными словами, их бросали на произвол судьбы.

Ещё в начале XIX столетия было принято оставлять раненых в деревнях, мимо которых проходили полки. Те, кто

читал «Войну и мир» Льва Толстого, наверное, помнят, как после сражения под Аустерлицем тяжело раненный князь Андрей был оставлен на попечение местных жителей.

Война 1812 года была самой крупной военной кампанией того времени. В Бородинской битве участвовало с обеих сторон 253 тысячи бойцов — более четверти миллиона. Из них обе армии потеряли убитыми и ранеными почти половину. Когда вечером после сражения Наполеон со своей свитой объезжал поле боя, они увидели страшную картину. Все поле было завалено телами людей.

А в четырёх верстах от Бородина, в селе Гридневе, на краю большой дороги стоял старинный монастырь. В этом монастыре Доминик Ларрей — главный хирург наполеоновских армий — организовал походный госпиталь. Весь день, всю ночь и весь следующий день к монастырю тянулись подводы с ранеными — французами и русскими.

В монастырской трапезной, где пол был залит кровью, а низкие двери не закрывались ни на минуту, пропуская нескончаемую вереницу носилок, за столом стоял в клеёнчатом фартуке сам Ларрей. Главный врач «великой армии», почти такой же знаменитый, как сам Наполеон, был небольшого роста и на вид казался слабосильным. Но это был человек железной воли и фантастической энергии. Тридцать шесть часов он простоял у операционного стола и сделал подряд одну за другой двести операций

Глава 42

ПРИГОВОРЁН К РАССТРЕЛУ

Одним из первых Ларрей понял, что огромная, непрерывно воюющая и несущая военные потери армия не может обходиться услугами отдельных, хотя бы и замечательных
врачей. Нужна специальная служба, которая заботилась бы о раненых и действовала бы по единой системе. Ларрей придумал такую систему.

Он создал «амбулансы». Так назывались летучие санитарные отряды в армии Наполеона. Армия шла вперёд — покачивались в сёдлах кавалеристы, с мерным топотом шагала пехота. Широкогрудые битюги тащили орудия. А следом ехали фургоны для раненых; их сопровождали санитары на лёгких двуколках и хирурги верхом на лошадях.

У каждого санитара в руках была пика, на груди через плечо перевязь с надписью: «Помощь воинам».

Из двух пик и перевязей, с помощью холстинного пояса, можно было быстро соорудить носилки. В бою носильщики разыскивали раненых; врачи тут же, на поле боя, останавливали кровотечение и накладывали шины и бинты. Раненых грузили в фургон и везли в полевой госпиталь.

Их старались оперировать как можно скорее. Тяжёлые повреждения рук и ног часто оканчивались гангреной, и единственным способом остановить распространяющееся омертвение было отсечь, ампутировать, раненую конечность. Поэтому ампутация была в то время самой частой хирургической операцией на войне.

В воспоминаниях одного врача, участника походов Наполеона, можно прочесть такие строчки:

«В полдень мы подошли к обширному, расположенному влево от дороги, монастырю. Между монастырём и лагерем великой армии мы заметили в овраге много отрезанных рук и ног. Из этого мы заключили, что Ларрей устроил здесь походный госпиталь».

Накануне битвы при Ватерлоо — той самой, с которой мы начали разговор о военной медицине, — Ларрей развернул центральный госпиталь на одной из близлежащих ферм. Но, как это часто с ним бывало, он не усидел в госпитале и в разгар боя выехал во главе санитарного отряда на передовые позиции.

Много лет спустя в своих мемуарах Ларрей рассказал о том, что случилось с его отрядом в тот злополучный день.

Солнце уже садилось в облаках пыли и дыма, а измученное, окружённое с трёх сторон французское войско под непрерывный грохот орудий всё ещё отчаянно отбивалось от врага.

Вместе со всеми оборонялся от налетевших пруссаков санитарный отряд. Носильщики дрались пиками. На своей коротконогой лошадке пятидесятилетний Ларрей отважно размахивал саблей. Внезапно какой-то детина ударом палаша вышиб его из седла. Отряд рассеялся, и знаменитый хирург остался лежать на изрытой ядрами поляне, один, у ног своего коня.

Враги решили, что он убит. Немецкая конница поскакала дальше.

Очнувшись, Ларрей встал, вскарабкался на свою лошадь и поехал шагом — куда глаза глядят. Перед рассветом на него наткнулся прусский сторожевой разъезд. Кто мог поверить, что ещё вчера перед этим французом снял шляпу сам герцог Веллингтон! С Ларрея сорвали часы, стащили с ног сапоги, у него отняли драгоценный дамасский кинжал — подарок императора. Босой и ободранный, он шёл под конвоем в штаб.

Время военное — разговор короткий. Ларрея приговорили к расстрелу. С кучкой дезертиров, задержанных в эту ночь, его повели к оврагу. Немецкий штабной врач стал завязывать пленнику глаза.

И лежать бы ему где-нибудь возле полузасохшего ручья, если бы не счастливый случай.

Случай этот заключался в том, что несколько лет назад немецкий врач слушал в Париже лекции знаменитого Ларрея. И теперь, вглядевшись в лицо приговорённого к казни, он неожиданно узнал его! Он бросился докладывать начальству. В штабе произошло что-то вроде паники. Пленника развязали и повезли к прусскому маршалу Блюхеру. И тут выяснилось, что два года тому назад в Германии Ларрей спас жизнь раненому

сыну Блюхера. И спесивый прусский маршал, увешанный крестами и звёздами, униженно просил прощения у хирурга в изодранном гренадерском мундире.

Прошло много лет. Давно отгремели битвы. Останки Наполеона, умершего на острове Святой Елены, торжественно

были перевезены в Париж. Огромная процессия двигалась по улицам. За гробом шли ветераны наполеоновских войн. Среди них был Ларрей, уже глубокий старик, шагавший в старинном сером мундире императорской гвардии с длинными белыми волосами до плеч.

Глава 43
«СУДАРЫНИ, ПРОШУ НА ДЕЖУРСТВО!»

Мы приступаем к рассказу о великом враче, от которого ведёт своё начало современная военно-полевая хирургия. Это тот самый человек, отлитый из бронзы, который сидит на гранитном цоколе перед зданием медицинского института в Москве. Кажется, что он присел на минуту и сейчас встанет.

Это тот «чудесный доктор», о котором уже при жизни его распространялись фантастические легенды. Но мы расскажем о нём то, что было на самом деле. Ибо, право же, это лучше всяких легенд.

Поздней осенью 1854 года Николай Пирогов ехал в Крым на войну. Первые впечатления его были безрадостны. Вся дорога к югу от Бахчисарая была забита обозами с ранеными.

«Дождь лил как из ведра, — вспоминал он, — больные, между ними ампутированные, лежали по двое и по трое на подводе, стонали и дрожали от сырости. И люди, и животные едва двигались в грязи по колена…»

Это из осаждённого Севастополя везли в тыл защитников крепости. А впереди уже слышался отдалённый гул…

Навстречу этому гулу, навстречу бесчисленным, полузатонувшим в трясине солдатским подводам по краю дороги пробиралась тележка. В ней сидел бывший петербургский профессор, ныне военный врач, — человек сурового вида, с

[6]

густыми бровями и косматыми бакенбардами, в

фуражке, надвинутой на глаза.

Пирогов застал в Севастополе 1500 раненых. Они застряли в городе, и всех их кое-как разместили в доме бывшего Дворянского собрания, где теперь был устроен госпиталь.

В высоком мраморном зале, где до войны гремела музыка и вихрем неслись в мазурке блестящие кавалеры и дамы, слышался зловещий шорох, прерываемый стонами и хрипением. В полутьме весь зал шевелился сотнями тел. Люди лежали на койках, на соломенных тюфяках, брошенных на пол, и просто на полу. В разных концах огромного зала двигались тусклые огоньки: это со свечами в руках пробирались между кроватями и перешагивали через лежащих на полу фельдшера и врачи.

Парадные двери были распахнуты настежь. Бородатые санитары в забрызганных грязью сапогах тащили в зал всё новые и новые носилки.

В этом доме смерти больные с гангреной и гнойным воспалением ран лежали вперемешку с легкоранеными и контуженными. Все заражали друг друга. Одеяла кишели насекомыми, и можно только удивляться, как это в госпитале не вспыхнула эпидемия сыпного тифа.

Вот в таком учреждении Пирогову предстояло заниматься военной хирургией.

Он приказал закрыть госпиталь. Всех больных и раненых, кого под руки, кого лёжа, вывели и вынесли из страшного дома. Их перевели на время в другое помещение.

Больных с заражёнными ранами Пирогов отделил. Он осматривал каждого и, если оказывалось, что рана гноится, отправлял раненого в особый госпиталь, который решено было развернуть в двух домах, принадлежавших богатым купцам.

Тем временем в доме Дворянского собрания происходила генеральная уборка. Паркет, пропитавшийся кровью, вымыли горячей водой с мылом. Окатили кипятком стены, проветрили зал, и госпиталь был открыт заново.

Из столицы в Севастополь прибыли сёстры милосердия. Это был первый в истории отряд военных медицинских сестёр. Назывался он так: «Русская Крестовоздвиженская община сестёр попечения о раненых и больных».

То были разные женщины — от полуграмотных девушек

из народа до аристократок, никогда не знавших, что такое труд и лишения. Все они добровольно вызвались ехать в осаждённую крепость. Все сёстры были одеты в одинаковые форменные платья с медицинским крестом на груди.

Усталые с дороги, они явились к Пирогову. Пирогов сказал: «Ну что ж, сударыни, завтра в восемь утра прошу на дежурство!»

А что значило в Севастополе дежурить на бастионе — об этом рассказала в своих воспоминаниях одна из сестёр Крестовоздвиженской общины. Когда она явилась на перевязочный пункт, туда привезли партию тяжелораненых солдат и матросов. Сестра помогала врачу, а вокруг рвались бомбы. Один снаряд попал на кухню и разбил котёл с кашей. Весь день «сестра попечения» перетаскивала раненых под обстрелом, едва не была убита по дороге в город, а спустя несколько дней заразилась тифом.

Так прошло несколько месяцев. Каждое утро Пирогов отправлялся в объезд по своим госпиталям. Сохранилась картина, написанная неизвестным художником — участником Севастопольской обороны. На этой картине Пирогов, в долгополой шинели и приплюснутом картузе, едет верхом на казачьей лошади по осаждённому городу. Окончив объезд, Пирогов приступал к операциям. Оперировал до поздней ночи, при свете свечей, в бывшей бильярдной комнате большого дома с колоннами на берегу Севастопольской бухты.

Глава 44 О ТОМ, ЧТО СКАЛЬПЕЛЬ В ХИРУРГИИ — ЕЩЕ НЕ САМОЕ ГЛАВНОЕ

Весной бомбардировки усилились. Уже не только бастионы— весь город обстреливали с близкого расстояния английские и французские батареи.

В домике, где ночевал Пирогов, ядром продырявило крышу. Он переехал в другой дом. Спустя несколько дней тяжёлый снаряд разворотил комнату, где стояла кровать Пирогова. Это произошло через несколько минут после того, как хозяин комнаты вышел из дому. После этого он поселился прямо в госпитале.

Там тоже было неспокойно. Однажды ночью в бухту вошла неприятельская канонерская лодка. Пользуясь темнотой, она подплыла к берегу и трахнула прямой наводкой. Раненые в зале Дворянского собрания спали, когда вдруг

осветились окна, грянул гром и посыпалась с потолка штукатурка. Пирогов в это время находился в операционной комнате. Он выбежал в зал и начал успокаивать раненых.

А на другой день — снова всё то же: дым и грохот над бастионами, воронки на улицах города, жители, оставшиеся без крова, и бесконечные вереницы раненых и больных. Раненые везде — в домах, во дворах, на телегах, на улице под дождём… Бесконечные заботы: где устроить людей, где достать кровати, откуда раздобыть продовольствие, медикаменты, одеяла, где разжиться бинтами и корпией? Корпия — это хлопья старой материи, она заменяла вату…

Но для чего я рассказываю о трудностях жизни в Севастополе, об этой прозе? Не лучше ли было бы описать блестящие операции Николая Ивановича Пирогова, рассказать о новшествах, которые он ввёл в науку? Ведь Пирогов поистине обновил хирургию. Он создал замечательный атлас хирургической анатомии — огромную книгу, состоящую из рисунков; на этих рисунках показано, что где находится, где проходят кровеносные сосуды, сухожилия, нервы. Настоящая география человеческого тела.

Он первым стал делать операции на войне под наркозом. Это было на Кавказе, в начале 1847 года; эфирный наркоз был изобретён всего за несколько месяцев до того и только ещё входил в употребление. Пирогову принадлежит идея гипсовых повязок: при огнестрельных переломах, чтобы не ампутировать конечность, как это делалось в то время, он накладывал гипс и спасал раненому солдату руку или ногу.

Пирогов вообще прославился своим умением щадить человеческое тело. Он говорил: хорошего врача узнают

не по тем операциям, которые он сделал, а по тем, которых он не сделал. Хирурги первой половины XIX века привыкли действовать решительно. Пословица «Семь раз отмерь, один раз отрежь» для них как будто не существовала. Самой распространённой операцией на войне, как я уже говорил, была ампутация — отсечение конечности.

Ампутация спасала жизнь. Но какой ценой? Знаменитые наполеоновские войны, славные походы и блестящие баталии оставили после себя ужасное наследство — десятки тысяч

искалеченных людей. Однако дело не в том, что нож полевого хирурга подчас производил не меньшие опустошения, чем картечь и ядра неприятеля, а в том, что при той системе оказания помощи, какая существовала тогда, врач не имел другой возможности лечить раненых, кроме как ампутировать, ампутировать и снова ампутировать.

У военного врача не было времени долго заниматься лечением. Он шёл в бой вместе с солдатами. Нередко ему приходилось оперировать под огнём врага. Где можно, он делал ампутацию. В остальных случаях ограничивался перевязкой— и поскорей принимался за следующего раненого.

Конечно, существовали в то время и полевые госпитали. Это были те самые госпитали, которые впервые во французской армии учредил Ларрей. Но между войнами Наполеона и войной в Крыму прошло почти полвека. Война стала совсем другой. А организация медицинской помощи почти не изменилась. И раненые в госпиталях по-прежнему лежали все вместе, вповалку, точь-в-точь как в том доме на берегу Севастопольской бухты. В таких условиях уберечь раненых от заражения крови могла только ампутация.

Вот теперь вы поймёте, зачем я так долго рассказывал о трагической неразберихе, царившей на перевязочных пунктах Севастополя, когда туда прибыл Николай Иванович Пирогов. Я рассказывал это для того, чтобы вам было ясно, какой великий, почти неправдоподобный подвиг совершил Пирогов, сумевший навести порядок в этом хаосе.

Крымская война, тяжёлая и закончившаяся поражением, оказалась совсем не такой, какой раньше рисовали войну на картинках. Тяготы жизни в траншеях, дождь, грязь,

болезни. Ужасные дороги, на которых тонула артиллерия. И непрерывный поток раненых. Вот в какой обстановке трудился со своими помощниками Пирогов.
Если бы он был просто блестящим хирургом, даже самым блестящим, он ничего не сумел бы сделать в этой обстановке. А между прочим, он был действительно мастером-виртуозом.
Как-то раз на перевязочный пункт принесли безрукого матроса. Его несли на носилках два его товарища, и один из них держал под мышкой завёрнутую в тряпку оторванную
руку. Они надеялись, что Пирогов пришьёт руку. Так велика была вера в его чудесное мастерство.
Но Пирогов был не только мастером хирургии. Свой подвиг в Севастополе он совершил благодаря тому, что придумал новую систему оказания помощи раненым, не существовавшую до него.

Глава 45 НАЧАЛА ВОЕННО-ПОЛЕВОЙ ХИРУРГИИ

Спустя много лет после севастопольских событий, на склоне жизни, Пирогов написал книгу под названием «Начала военно-полевой хирургии». Там есть такая фраза:
«Война — это травматическая эпидемия».
Когда возникает эпидемия какой-нибудь повальной болезни, то заболевают сразу сотни и тысячи людей. Масса народу нуждается в немедленной, неотложной помощи. На войне врач оказывается в обстановке, напоминающей эпидемию. Только здесь на него надвигается не поток больных, а лавина раненых.
Появляется громадное, неслыханное для мирного времени число пострадавших с различными травмами: переломами, ранами, контузиями, ожогами. Война с точки зрения врача — это эпидемия травм.

Массовость — вот что главное. Несколько часов перестрелки, короткая атака — и на переднем крае лежат сотни убитых и в два-три раза больше раненых. Санитары несут их на перевязочные пункты. Вереницы подвод везут их в госпитали. А бой продолжается, война идёт, не спрашивая у врачей, готовы ли они принять всех пострадавших.

В конце концов все дороги оказываются забитыми обозами с ранеными, как это и было в Севастополе. Что делать с этой массой? Отовсюду слышны стоны. Все ждут помощи. С кого начать? За что приниматься? Тут поневоле потеряешь голову. Самый лучший специалист растеряется, начнёт бегать от одного к другому и в результате не сделает ничего. Самый лучший специалист окажется бесполезен, если в этот хаос не внести систему.

И вот какой выход предложил Пирогов.

В армии Наполеона, как вы помните, хирурги перевязывали раненых под огнём неприятеля. Это было красиво. Но пользы от этого было немного. А спустя полвека это стало и вовсе неразумным. Что может сделать врач под открытым небом, в лесу, в овраге, на грязной земле? А главное, что он может успеть, когда кругом столько раненых? Оказать первую помощь — остановить кровотечение. Но такую помощь в состоянии оказать и санитар: он сам может наложить повязку, приспособить шину при переломе или перетянуть конечность жгутом. Он напоит раненого водой из фляжки. А потом вынесет его.

Врач же должен находиться не на поле боя, а там, где он может применить свои знания и опыт. Врач должен стоять у операционного стола. Не врачу надо идти к раненым, а наоборот: раненых надо везти к врачу.

Но раненых много. Так много, что не все могут дождаться своей очереди: пока врач будет оперировать одного, другой погибнет. И ещё вот что может получиться: легкораненый, который мог бы подождать, окажется впереди, а тяжелораненый опоздает.

Значит, раненых надо сортировать. В этом и заключалась главная мысль Пирогова.

Раненых солдат поделили на четыре категории: лёгкие, тяжёлые, очень тяжёлые и безнадёжные. Оперировали, соблюдая очерёдность, в зависимости от того, у кого какая рана. Тех, кто мог подождать, везли дальше, тех, кто не мог ждать, оперировали немедленно.

Легкораненых вообще не оперировали, их перевязывали, а потом раненый возвращался в свою часть. Что касается безнадёжных и умирающих, то их никуда не везли и не оперировали. За ними ухаживали сёстры милосердия.

С этих пор, со времён Севастопольской обороны, принцип

сортировки и очерёдности стал главным правилом военно-полевой хирургии. Он и теперь принят в армиях всех государств.

Простая мысль, не правда ли? Но то-то и оно, что все великие идеи просты.

Глава 46
КРАСНЫЙ КРЕСТ НА БЕЛОМ ПОЛЕ

Сто лет назад в Швейцарии жил человек по имени Анри Дюнан. Он был торговцем, и никто не предполагал, что когда-нибудь его имя войдёт в историю медицины. В 1859 году Дюнан совершил поездку в Италию. В это время там шла война: соединённая франко-итальянская армия выступила против австрийцев.

В местечке Сольферино, недалеко от австрийской границы, путешественник стал свидетелем ужасающей бойни. Около сорока тысяч раненых и умирающих солдат — итальянцев, французов и австрийцев — остались лежать на поле боя, брошенные на произвол судьбы. Соседний городок Кастильоне превратился в сплошной лазарет; раненые лежали всюду — в домах, во дворах, в трактирах и просто на улице. Их было так много, что помочь им не было никакой возможности.

Всё это произвело на Дюнана такое впечатление, что он бросил свои торговые дела. Отныне он решил посвятить всю свою жизнь страдающему человечеству. И он основал нечто вроде международного союза защиты раненых и больных на войне.

Так возникла организация, для которой в честь Дюнана

был установлен опознавательный знак, похожий на флаг его родины. Государственный флаг Швейцарии — белый крест на красном поле. Эмблемой общества помощи раненым
стал красный крест на белом полотнище. И само общество стало называться — Международный Красный Крест.
Война закончилась, но Красный Крест не прекратил свою деятельность. В город Женеву съехались представители разных государств. По предложению Красного Креста они заключили между собой особое соглашение — конвенцию. Каждая страна торжественно обязалась соблюдать на войне старинное рыцарское правило — не бить лежачих.
Конвенция запрещает применять оружие против раненых. Нельзя стрелять туда, где висит белый флаг с медицинской эмблемой. Нельзя вести огонь по госпиталям, обстреливать санитарные поезда и колонны грузовиков с ранеными, нельзя топить пароходы, идущие под белым флагом.
На крышах санитарных вагонов были нарисованы большие белые круги с красным крестом, чтобы лётчики видели их и не сбрасывали на них бомбы.
Несколько раз женевская конвенция перерабатывалась, к ней добавляли новые правила. Постепенно к этой конвенции присоединились те, кто ещё не подписал её. Все государства дали обещание уважать Красный Крест — символ чести и человечности.
Но вот наступил тысяча девятьсот сорок первый год.

Глава 47 ВЕЧНЫЙ ОГОНЬ ВОЙНЫ

Этот год мы никогда не забудем. Мы не забудем войну, в которой мы потеряли миллионы людей, из которой мы вышли победителями, войну, которую вслед за нами будут помнить все люди, когда бы они ни жили. В 1941 году на

Советский Союз напала гитлеровская «Великогерманская империя». Так окрестили фашисты своё чудовищно разбух
шее государство, успевшее к этому времени подмять под себя чуть ли не всю Европу. Сожрав Европу, фашистский зверь ринулся на нас.

Война началась на рассвете, накануне самого длинного дня в году. Почти в тот же день 129 лет назад в Россию вторглась армия Наполеона.

Нашествие Наполеона не могло даже отдалённо сравниться с этой войной! Да и вообще никогда в мире не происходило ничего подобного. На гигантском пространстве между Баренцевым, Балтийским и Чёрным морями на нас двинулось 190 вооружённых до зубов дивизий. Их сопровождали 3700 танков и около пяти тысяч боевых самолётов.

А главное, государство, которое напало на нас, не имело ничего общего ни с одной страной, с какой когда-либо нам приходилось воевать. Это было фашистское государство, для которого не существовало понятий чести и человечности, оно не желало знать никаких правил ведения войны и никаких конвенций не признавало.

Прошли времена, когда полководец мог приказать своим войскам остановить огонь, чтобы дать время неприятельским санитарам подобрать раненых. Теперь в санитара целился фашистский снайпер. Лётчик норовил сбросить фугасную бомбу на госпиталь. Красные кресты на крышах санитарных вагонов пришлось замазать зелёной краской: они служили мишенями…

В этой великой войне медицина не только перевязывала раны бойцам, не только лечила и возвращала к жизни. Медицина дралась. В этой войне окончательно стало ясным то, чего не все могли понять раньше, чего не понимал и основатель Красного Креста Дюнан: что медицинская служба — это боевой род войск. В битве с фашизмом медицина сражалась вместе со своим народом, и, если бы я захотел рассказать обо всём удивительном и прекрасном, что совершили на фронтах военные медики за четыре года Отечественной войны, мне не хватило бы и двадцати таких книг, как эта.

Я расскажу только о двух врачах.

Один из них очень известен: это был крупнейший военный врач нашей страны. Не было ни одного

человека в годы
войны, который бы о нём не слышал. О другом не знал никто; даже имя его не сохранилось. А в Москве, у Кремлёвской стены, горит Вечный огонь перед памятником Неизвестному солдату. Пожалуй, стоило бы воздвигнуть памятник и Неизвестному доктору. Начну с него.

Глава 48 ДИАГНОЗ — ОЖОГ ЛИЦА

Это произошло на Украине, в тылу врага. В одной захолустной больнице, в пяти километрах от железнодорожного полустанка, жил старый врач.

Как-то раз к нему постучались. Было раннее утро. Он оделся, вышел на крыльцо и видит: перед ним Стоит человек, а поодаль, в лопухах возле сарая, лежит ещё один, в окровавленной одежде.

Вдвоём они внесли раненого в перевязочную. Доктор велел снять с него сапоги, а сам, взяв ножницы, стал разрезать брюки, на которых бурыми пятнами выступила кровь. Он спросил: что случилось?

Незнакомец, тот, который принёс раненого, стал объяснять, что это его товарищ. Собирались на охоту, чистили ружья. Ну, и…

— Ну и что? — проворчал врач. — Ружьё выстрелило? Не валяйте дурака, — сказал он. — Я же вижу: это автоматная очередь.

Тот пожал плечами. Доктор сказал:

— Мойте руки. Будете помогать.

Он расстелил чистую пелёнку на маленьком столике, приготовил инструменты, шёлк. Помощнику велел достать из

шкафа наркозную маску и склянку с эфиром.

В эту минуту отворилась дверь, и в комнату заглянула заспанная фельдшерица. Доктор замахал на неё руками. Дверь закрылась.

Пока он, засучив рукава, полоскал руки в аммиачном растворе, помощник, стараясь не выронить холодную оранжевую склянку, накапывал из неё пахучую жидкость.

— Лей, лей, не бойся, — говорил доктор.

Раненый захрипел; помощник изо всех сил удерживал его. Когда раненый успокоился, врач подошёл к операционному столу.

Где-то близко прогромыхала телега; в окнах сверкала заря. Врач вынул щипчиками кусочки раздробленной кости. Обстриг ножницами размозжённую мякоть, потом не спеша начал зашивать рану. Человек, помогавший ему, стоял возле него как на иголках. Покончив с одной ногой, доктор принялся за другую. Наконец обе голени были забинтованы и уложены в лубки. Раненый всё ещё спал. Помощник нетерпеливо переминался у изголовья: ему давно уже было пора уходить. Его могли увидеть. Но доктор достал из шкафа новую охапку бинтов. Это ещё зачем? Не говоря ни слова, старик начал бинтовать раненому голову. А на голове не было ни единой царапинки.

И вдруг помощник догадался. Догадался и бросился помогать. Вдвоём они быстро обмотали бинтами голову и лицо, так что остались лишь узкие щёлочки для глаз. И теперь никто не мог бы узнать в раненом того человека с простреленными ногами, которого рано утром принёс на себе его товарищ и положил на траву перед докторским крыльцом.

Помощник исчез. Доктор взял чистый бланк истории болезни и записал диагноз:

«Ожог лица и головы. Переломы голеней…»

Солнце стояло уже высоко; больной лежал под одеялом в больничной палате, похожий на страшную белую куклу, а из амбулатории слышался сдержанный говор, плач детей, кашель стариков. Доктора ждали пациенты. Он отправился на приём.

В кабинете сидела фельдшерица. Она сообщила новость.

Ночью на железной дороге произошло крушение. Из Германии шёл состав. Недалеко от полустанка, в том месте,

где путь шёл под уклон, паровоз на всём ходу сошёл с рельсов. На него полезли платформы с танками, цистерны. Вспыхнуло пламя. Из задних уцелевших вагонов выскочили немецкие солдаты, беспорядочно стреляя из автоматов. Потом оказалось, что путь в этом месте был разрушен. Кто-то развинтил рельсы и раздвинул их ломом.

Рассказывая об этом, фельдшерица не сводила глаз с доктора. Доктор сидел за столом и протирал очки. Потом он сказал: «Приглашайте». Фельдшерица встала и открыла дверь. Вошла баба с ребёнком. Приём начался.

Так прошло несколько дней. О раненом никто не

спрашивал. И всё было спокойно, как вдруг на четвёртый день в больницу пожаловал офицер из местного отделения гестапо. Доктор не знал, кто мог сообщить в полицию, но подозревал, что это сделала фельдшерица. Гость прошёлся по палатам, потом спросил: что это за человек лежит с забинтованной головой?

Врач закашлялся, снял очки и, наконец, ответил, что это раненый, которого привезли с железной дороги. Ехал на работу в Германию добровольцем. Тяжёлый ожог лица и, кроме того, раздроблены ноги. Доктор показал историю болезни.

— Вот как? — поднял бровь офицер. — Так, значит, поезд шёл в Германию? А мне говорили — из Германии.

— А это было в другом месте, — сказал врач. И он назвал станцию, находившуюся в двадцати километрах от больницы.

Немец посидел, побарабанил пальцами по столу, потом удалился. А доктор заперся у себя дома и начал писать. Несколько вечеров подряд он просидел перед керосиновой лампой, лист за листом исписывая историю болезни. Он описывал грозные симптомы, придумывал осложнения. Вычерчивал график температуры — температура поднималась всё выше и выше. Пульс становился всё хуже. Когда миновало семь дней, доктор написал:

«Больной скончался».

Назавтра его снова вызвали в больницу. В его кабинете соком к столу сидел гестаповец.

— Негодяй, — сказал офицер, не повышая голоса. — Ты солгал. Никакого крушения на станции не было.

— Но больной мог сказать мне неправду, — пробормотал доктор.

— Где он?

Доктор снял очки и, моргая, стал протирать стёкла полой халата.

— Больной умер, — сказал он.

Офицер приказал позвать фельдшерицу. Он спросил: правда ли это?

Фельдшерица посмотрела на доктора и ответила:

— Не знаю.

Тогда офицер встал, надел фуражку и вместе с врачом отправился в обход по палатам. Их было всего три. Во всех палатах стояли пустые кровати.

— Ну и больница, — заметил офицер. — Где же вы его похоронили? — спросил он о раненом.

Доктор сказал:

— На кладбище.

Вышли на крыльцо. Напротив общего корпуса находилась кухня, а поодаль — длинный и низкий барак с наглухо занавешенными окнами.

— Там что? — спросил офицер. И, не дождавшись ответа, зашагал к бараку.

Врач, в развевающемся халате, с трудом поспевал за ним.

Дверь была заперта. Офицер вопросительно обернулся.

Врач пробормотал:

— Это заразное отделение. У нас эпидемия сыпного тифа. Тифус, — объяснил он.

— Тиф? — сказал немец. И озадаченно расставил тощие ноги в чёрных галифе.

Он потребовал историю болезни умершего. Врач принёс кипу исписанных листов. Офицер долго рассматривал их. Наконец сунул всё в портфель, щёлкнул замком, и скрип его сапог затих вдали.

А ночью на больничный двор въехала подвода. Колёса были обмотаны тряпьём. Врач вышел и отпер ключом дверь «тифозного» барака. В бараке находился только один больной. Он уже мог передвигаться на костылях. Люди, приехавшие с подводой, вывели раненого под руки на крыльцо.

Старый доктор пошёл домой и вернулся, держа под мышкой узелок с бельём и инструментами.

— Возьмите меня с собой, — сказал он.

С тех пор его не видели в больнице. Позже узнали, что он ушёл в отряд к партизанам.

Глава 49 КОРВРАЧ БУРДЕНКО

Что общего между медициной и войной? Солдат стреляет. Врач лечит. Медицина отстаивает жизнь. Война несёт смерть. Кажется, что это две вещи несовместные. И всё-таки они оказываются рядом, больше того, соединяются в одном лице. Это лицо — военный медик. Врач, ставший солдатом: Военная медицина — это совместный плод военной науки и врачебного мастерства. Поэтому организация медицинской помощи на войне одинаково зависит и от того, какая сейчас медицина, и от того, какая идёт война.

В армии Наполеона существовали амбулансы. Походы и битвы — вот как выглядела в то время война. Армия непрерывно двигалась, и медицина колесила следом за полками, а в сражении шла в огонь вместе с солдатами.

Во время Севастопольской обороны война была позиционной: войска сидели в укреплениях. Главной ударной силой стала артиллерия. Раненых стало больше. Но зато и медицина сделала шаг вперёд. Пирогов уже не ампутировал направо и налево, как делали раньше; появилась гипсовая повязка, были придуманы первые меры для борьбы с гнойным воспалением ран. И врачи находились уже не на передовых позициях, а там, где они были нужнее всего, — в госпитале, за операционными столами. Впервые была введена сортировка раненых, и всё лечение стало более организованным.

В XX веке медицина достигла громадных успехов. Достаточно назвать хотя бы два новшества: переливание крови и пенициллин. Изобретение этого лекарства (оно было впервые применено в английской армии в конце 1941 года) сравнивали с изобретением нового вида оружия. Пенициллин — враг микробов, он прекрасно излечивает заразные болезни и гнойное воспаление ран.

Словом, за 80 лет, прошедших со времени Пирогова,

искусство лечения раненых и больных изменилось до неузнаваемости. Но изменилась и война.

Миллионные армии. Невиданные разрушения. Грандиозные наступательные операции, когда за несколько дней войска проходят с боем десятки и сотни километров. И огромный, нескончаемый ноток раненых.

Конечно, к этой войне готовились. Войну ждали. Но когда она началась, то оказалось, что прежняя медицинская система устарела и нужно придумать что-то новое.

Нужно было не просто спасать жизнь пострадавшим. Нужно было добиться, чтобы раненые выздоравливали и возвращались на фронт. Ещё в конце первой мировой войны кто-то бросил крылатую фразу: «Франция выиграла войну благодаря своим раненым». Уже тогда было ясно, что раненый в бою вовсе не обязательно должен быть вычеркнут из солдатских списков. Он ещё повоюет. Надо только вовремя оказать ему помощь, вовремя вынести из-под огня, остановить кровотечение и быстро переправить в тыл.

Но ведь за годы, прошедшие между двумя мировыми войнами, медицина стала ещё могущественней. Значит, всё дело было за организацией.

Как сделать так, чтобы медицина и не отрывалась от фронта, неотступно следуя за войсками, и в то же время лечила раненых по всем правилам науки, так, как лечат больных в самых лучших современных больницах?

Вот вопрос, который стоял перед врачами и прежде всего перед человеком, о котором я собираюсь вам рассказать. Человека этого звали Николаем Ниловичем Бурденко. Во время войны он был Главным хирургом Советских Вооружённых Сил. Он был уже немолод. За плечами было сорок лет врачебного труда и три войны.

В 1904 году, во время русско-японской войны, Бурденко в составе военно-санитарного отряда отправился на Дальний Восток. В бою рядом с ним разорвался снаряд. После этого он начал терять слух, сначала незаметно, потом всё больше и больше.

В конце первой мировой войны он получил вторую контузию. Но впереди была ещё одна война — гражданская. В конце концов он оглох окончательно. Однако это не помешало ему стать выдающимся врачом. В нашей стране Бурденко создал новую отрасль медицины — хирургию мозга и основал

нейрохирургический институт.
В сорок первом году он опять надел военную форму. В его петлицах, рядом с золотой змейкой, обвившейся вокруг чаши, было три красных ромба — знак воинского звания корпусного врача. В то время это было высшим военномедицинским званием.
Он был глухим и не слышал грохота взрывов. Осенью 1941 года под Ленинградом, при переправе через Неву, он попал под бомбёжку. А спустя несколько часов у него внезапно отнялась речь. Разбитого параличом, его повезли в глубокий тыл. Никто не надеялся, что он выживет.
Когда он очнулся, у него спросили — знаками, как он себя чувствует. Он взял карандаш и написал: «Если у тебя на руке останется только один палец — всё равно не сдавайся. Действуй так, как будто у тебя целы все пальцы!»
Прошло несколько недель, и он потребовал, чтобы ему дали зеркало. Лечащий врач написал: «Зачем?» Больной объяснил, что он собирается учиться говорить. Врач запротестовал. Бурденко рассердился, схватил карандаш и написал громадными буквами:
«ПРИКАЗЫВАЮ ДАТЬ ЗЕРКАЛО. КОРВРАЧ БУРДЕНКО».
Весной 1942 года, поправившись, он вернулся в Москву.
Бурденко умер вскоре после войны. Он оставил после себя долгую, вечную память. В Москве стоит его институт.
Во многих городах работают его бесчисленные ученики. Но, пожалуй, самым замечательным памятником его жизни остаётся созданная в нашей стране новая, никогда раньше не существовавшая система спасения раненых на войне.
Конечно, не он один придумал эту систему. Вместе с ним над её созданием трудились люди, имена которых тоже вошли в историю: Ефим Иванович Смирнов, Николай Николаевич Еланский, Семён Семёнович Гирголав, Николай Николаевич Завалишин и многие, многие другие. Но ведь обо всех не расскажешь.

Глава 50 КАК ЭТО БЫЛО

Между обычной медициной и медициной на войне есть одна важная разница.

В мирное время больной человек лечится на одном месте. Его выхаживают одни и те же сёстры, одни и те же врачи.

В военное время раненый — а точнее, вереница раненых — проходит длинную цепь санитарных пунктов и военных больниц. То, что в обычное время делают одни и те же врачи в одной больнице — переливание крови, вправление переломов, лечение ран и так далее, то на войне по очереди выполняют разные врачи. Потому что раненый не лежит на одном месте. Оказав ему помощь на первом санитарном пункте, его везут на следующий пункт. Там его подлечивают и снова везут. Это называется — эвакуация по этапам.

Чем тяжелее ранение, тем дальше от фронта увозят раненого. Так он едет, пока не доберётся до последнего госпиталя в глубоком тылу. Там и будет закончено его лечение.

Раненые движутся навстречу медицине. Но и медицина не стоит на месте. Армия идёт вперёд, а вслед за ней перемещается вся цепь медпунктов и полевых госпиталей. Они идут по следам друг друга: где вчера был полковой медпункт, там сегодня медсанбат. А где был медсанбат, там развёртывается госпиталь первой линии.

Всего девятнадцать минут требуется, чтобы развернуть где-нибудь на лесной поляне дивизионный медицинский пункт (или медсанбат, как его называли фронтовики): поставить палатки, провести электричество, оборудовать перевязочные и операционные. И так же быстро — как только поступит приказ — всё сворачивается: палатки грузят на грузовики, медики садятся в кабины. И — вперёд, за уходящим фронтом. А раненые? Их примет госпиталь, который идёт следом.

Но как же всё-таки происходит лечение? А вот как.

…В боях на подступах к городу Н., 25 сентября 1943 года, рядовой 236-го мотострелкового полка Иван Козырев был засыпан землёй от взрыва. Сержант и четверо солдат его отделения были убиты. Спустя немного времени к месту взрыва подполз санитар. Он откопал Козырева. Тот был без сознания. Санитар расстегнул сумку, достал жгут и перетянул раненому солдату ногу выше того места, откуда текла кровь.

После этого он взвалил Козырева себе на спину, выждал, когда поутихнет свист снарядов, и пополз к ближнему пригорку. За пригорком у него лежала плоская деревянная лодочка-волокуша. Санитар переложил раненого на волокушу, взглянул на часы и, сдвинув каску на затылок, пополз через изрытое минами поле к полуобгорелой роще, таща за собой на верёвке волокушу.

В роще, на расстоянии километра от переднего края, находился батальонный медицинский пункт — сокращённо БМП. Это была брезентовая палатка, рядом к дереву был прибит флажок с красным крестом. Санитары подтаскивали раненых. Батальонный фельдшер их перевязывал.

Раненую ногу нельзя перетягивать дольше, чем на два часа, иначе нога омертвеет. Санитар, который нёс Козырева, посмотрел на часы и сказал, что прошло полтора часа. Фельдшер быстро снял жгут, разрезал штанину, туго забинтовал бедро и привязал к ноге шину. Он сделал Козыреву
укол. Раненого положили на носилки и понесли за два километра на полковой медицинский пункт — ПМП.

Тут только Козырев очнулся. Открыв глаза, он увидел две землянки, замаскированные еловыми ветками. Между ними стоял шалаш. В шалаше — это была операционная — полковой врач только что кончил оперировать другого раненого и мыл руки в тазу, не снимая резиновых перчаток.

Здесь Козыреву сделали первую операцию. Потом его отнесли в землянку, дали ему поесть и напоили горячим чаем. Как всякий раненый, потерявший много крови, он очень хотел пить.

Был уже вечер, когда раненых на двуколках, запряжённых лошадьми, повезли в медсанбат.

Медсанбат (медико-санитарный батальон) — это целый военный лагерь. В лесу, скрытые от самолётов кронами

деревьев, стояли большие и маленькие палатки. Козырев оказался в сортировочной палатке. Оттуда на носилках его перенесли в операционный блок. В медсанбате ему сделали вторую операцию и переливание крови.

Козырев пробыл в медсанбате четыре дня. На рассвете тридцатого сентября он был отправлен в госпиталь первой линии. Раненых везли в крытых грузовиках. Он лечился в этом госпитале две недели, а затем перекочевал в госпиталь второй линии, который находился в прифронтовой полосе. Это была большая специализированная больница, и называлась она так: «Хирургический полевой походный госпиталь (ХППГ) для лечения раненых в бедро и крупные суставы».

Если бы он был ранен в голову, то оказался бы в госпитале, который называется «Голова — лицо». Если бы осколок попал ему в грудь, раненого лечили бы в госпитале «Грудь — живот». И так далее. Для каждого рода ранений предусмотрен свой госпиталь.

Рана Козырева не заживала: у него началось воспаление костного мозга. Поэтому в конце октября его опять снарядили в дорогу. Раненых повезли на вокзал. Санитарный поезд помчал их на восток, в далёкий тыл.

Там, в сибирском городе, он вылечился окончательно. Летом сорок четвёртого года Иван Козырев выписался из своего последнего госпиталя. На груди у него был орден Славы и жёлтая нашивка — знак тяжёлого ранения. Часть, в которой он служил, за эти месяцы ушла далеко вперёд, и он догнал её в Польше.

Мы проследили путь только одного раненого. Одного из многих тысяч героев, которых вернула в строй военная медицина.

Глава 51
ЗАБВЕНИЕ, ПОДОБНОЕ СМЕРТИ

Старинная легенда повествует о том, как братья-

чудотворцы Козьма и Дамиан пришили чужую ногу безногому человеку.

Эта легенда была настолько популярной в средние века, что первая в истории корпорация хирургов, возникшая в Париже в начале XIV века, называлась «братством Козьмы и Дамиана». Братья считались покровителями хирургии.

Легенда, однако, умалчивает о том, какие меры они предприняли для того, чтобы больному не было больно. Или, может быть, они просто не обращали внимания на его крики и стоны?

Хирургию долгое время представляли себе как что-то мучительное. Увы, это было правдой.

В старинных медицинских книгах можно найти чудовищные рисунки, изображающие лечение болезней, но гораздо больше похожие на картины пыток. Хирург с ножом в руке склонился над искалеченной ногой, а вокруг сгрудились люди— держат больного. На другой картинке пациента чуть ли не верёвками привязывают к операционному столу.

Чтобы хоть немного заглушить боль, мучеников поили одуряющими настоями. Особенной известностью пользовался корень мандрагоры — растения с жёлтыми ягодами и толстым, как редька, корневищем. Снадобья из этого корня издавна были в ходу у разных народов. В одном трактате, написанном около 350 года нашей эры, о нём говорится так:

«Можно усыпить душу этим соком, погрузить её в забвение, подобное смерти…»

И о нём же можно прочесть в средневековом русском лечебнике:

«Дают коренья мандрагорова болящим пити… и они от того толь крепко спят, что не чуют, егда лекарь у них уды (то есть части тела) отсекает…»

Были и другие способы утолять боль; некоторые из них кажутся сейчас просто невероятными. Например, в одной медицинской книге, вышедшей всего лишь около 130 лет назад, описано обезболивание перед вправлением вывиха плеча:

«Больному сделали сильное кровопускание, и он был посажен в тёплую ванну на несколько часов. Затем он получал время от времени водку, пока не выпил в совокупности полторы четверти (то есть четыре с половиной литра). После чего он оказался совершенно

расслабленным. В таком состоянии было предпринято вправление».
Хуже всего то, что эти героические меры не помогали. Полного обезболивания не получалось. В результате даже несложное вмешательство, вроде удаления зубов, превращалось в пытку.
И вот в 1846 году в американском городке Бостоне произошло неслыханное событие. Выпускник зубоврачебной школы Уильям Мортон вырвал больному зуб, а больной даже не заметил этого!
За две минуты до операции Мортон дал ему понюхать комок ваты, смоченной холодной и пахучей жидкостью. Больной подышал и… уснул. И даже не слыхал, как окровавленный зуб со стуком упал в таз.
Мортон прослышал от своего учителя, профессора химии Джексона, о том, что есть такое вещество— серный эфир, пары его могут усыпить человека. Одновременно исчезает чувство боли. Мортон решил на самом себе испытать это вещество,
Он заперся в кабинете, уселся в зубоврачебное кресло
и стал дышать из флакона с эфиром. Дальше начались удивительные вещи, о которых сам Мортон рассказывал так:
«Я взглянул на часы и вскоре потерял сознание. Очнувшись, я почувствовал себя словно в сказочном мире. Все части тела будто онемели… Мало-помалу я смог поднять руку и ущипнуть себя за ногу, но убедился, что почти не чувствую этого. Попытавшись подняться со стула, я вновь упал на него. Лишь постепенно я обрёл контроль над частями тела, а с ним и полное сознание. Я тотчас взглянул на часы и обнаружил, что в течение семи-восьми минут был лишён восприимчивости».
Мортон вскочил и закричал: «Ура! Нашёл!» После этого он вырвал зуб больному, усыпив его парами эфира — как мы видели, весьма успешно. А ещё через некоторое время Мортон предложил свои услуги известному хирургу доктору Уоррену. Этот день— 16 октября 1846 года — считается днём рождения наркоза.
Когда по городу распространился слух о том, что какой-то начинающий зубной врач изобрёл способ избавлять от боли больного во время операции, поглядеть на эту операцию сбежалась вся местная медицина. Врачи столпились на галерее, окружавшей полукольцом операционный зал, где на столе уже лежал пациент —

молодой человек с безобразной багровой опухолью на шее.
Все ждали Мортона. Но его почему-то не было. «Ну что ж, — сказал Уоррен, — доктор Мортон не явился. Может быть, его пригласили ещё куда-нибудь?»
На галерее раздался дружный смех. Уоррен взял скальпель. Вдруг дверь отворилась — запыхавшийся Мортон, со склянкой в руках, вошёл в операционную. Он был встречен гробовым молчанием. Наконец хирург произнёс:
«Сэр, ваш пациент готов».
Дрожащими руками Мортон расстелил полотенце. Он сложил его вдвое, накрыл полотенцем лицо больного и стал поливать сверху эфиром. В воздухе разнёсся сладкий дурманящий запах. Внезапно пациент начал биться. Мортон держал его за руки. Так продолжалось минуты две. А затем все услыхали, как Мортон тихо сказал:
«Ваш пациент, сэр… готов». Больной спал.
Это был какой-то странный сон. Хирург рассекал ткани, останавливал зажимами кровь; наконец опухоль шлёпнулась в ведро. Больной продолжал спать. Грудь его мерно вздымалась, лицо слегка порозовело. Лишь когда ему стали накладывать повязку, он зашевелился и открыл удивлённые глаза.
Так совершилось открытие эфирного наркоза.
Фраза Мортона вошла в историю. Она стала традиционной. И по сей день в американских больницах наркотизатор, усыпив пациента, обращается к хирургу с теми же словами:
«Ваш пациент готов».

Глава 52
ДОКТОР СИМПСОН И ГОСПОДЬ БОГ

Не

прошло и года после открытия Джексона и Мортона, как появилось новое наркотическое вещество.

Собственно говоря, оно было известно и раньше, но им не интересовались. Первым на него обратил внимание шотландец Симпсон. Симпсон был акушёром и мечтал найти средство, которое могло бы избавить от боли женщину, не причиняя вреда новорождённому. Эфир для этой цели не годился. Симпсон был бесстрашный человек. Он устроил у себя дома лабораторию и с риском для жизни испытывал на себе действие разных газов.

Однажды он разогрел в горячей воде колбу с тяжёлой прозрачной жидкостью; из колбы пошёл пар. Симпсон стал дышать паром. Он заметил, что с ним происходит что-то неладное: пар странно действовал на мозг. Симпсон подышал ещё — и повалился на пол…

Вещество это называлось — хлороформ. Оно оказалось чрезвычайно сильным наркотизирующим средством и даже на какое-то время затмило славу эфира.

Но тут на голову Симпсона посыпались упрёки. На него ополчилось духовенство. Ведь сам бог, говорили церковники, повелел женщинам страдать родовыми болями. В Библии сказано: «В муках будешь рожать детей…»

Симпсон не сдавался. Он показал своим противникам другое место из Библии. То место, где рассказывается, как бог взял у Адама ребро, чтобы сотворить из него Еву. Прежде чем произвести эту хирургическую операцию, господь усыпил Адама. Значит, он не считал обезболивание зазорным!

Этот анекдотический спор продолжался до тех пор, пока Симпсона не пригласили для обезболивания родов к самой королеве Англии. После этого он был возведён в рыцарское звание, и никто больше не осмеливался на него нападать.

Сейчас, когда после открытия наркоза прошло больше ста лет, веществ, подобных эфиру и хлороформу известно много. Благодетельное искусство усыпления сделало врачей волшебниками не хуже сказочного Оле Лукойе, который брызгал детям в глаза сладким молоком из волшебной спринцовки. От этого глаза начинали слипаться, и дети засыпали. Только врачи пользуются не молоком, а особыми лекарствами. Они называются анестетиками.

Возникла целая наука — анестезиология, которая ведает обезболиванием.
Можно впрыснуть больному несколько миллилитров прозрачной, как вода, жидкости, и он погрузится в сон раньше, чем вы успеете вынуть из вены шприц, — как выражаются медики, «уснёт на кончике иглы». Можно дать подышать из баллона летучей закисью азота — и лёгкий сон слетит на пять минут, ровно на столько, сколько нужно, чтобы вскрыть небольшой гнойник или, скажем, вытащить осколок стекла, застрявший в пятке.
Но если предстоит большая операция, наркоз даётся более сложным способом.
Помните, я говорил вам, как располагается хирургическая бригада в операционной — где кто стоит. Оператор и

его помощник (ассистент) стоят по обе стороны стола друг против друга. Рядом с ассистентом и наискосок от оператора помещается операционная сестра. Если оператору помогают два ассистента, тогда второй ассистент стоит рядом с оператором.
А у изголовья стоят ещё двое: врач-анестезиолог и сестра-анестезист. Они находятся как бы на корме этой ладьи (если можно так выразиться), и это не случайно. Обычно на корме сидит рулевой. И в современной операционной главный рулевой — анестезиолог. Потому что именно анестезиолог отвечает за состояние больного во время операции.
Под рукой у анестезиолога столик с лекарствами и ещё нечто громоздкое, внушительно поблёскивающее никелированными частями. Это наркозный аппарат. Он представляет собой сложную систему резиновых трубок, кранов, стальных баллонов с манометрами. Наркотическое вещество — эфир или какое-нибудь другое — смешивается с кислородом и подаётся в строго отмеренной дозе под определённым давлением.
Давно прошли времена, когда наркотизатор давал наркоз на глазок — лил пахучую жидкость до тех пор, пока больной не погрузится в бесчувствие. Прошли времена, когда, прежде чем заснуть, пациент задыхался и бился, пытаясь сорвать с лица маску. Ушла в прошлое и эта маска.
Наркоз начинается с того, что больному вводят успокаивающее лекарство. Это делается ещё в палате. И

в операционную его привозят уже в полусонном состоянии. Так будет для него гораздо лучше. Он не будет бояться, и сердце будет работать ровней и спокойней.

Быстрым и нежным движением анестезиолог вводит больному в дыхательное горло металлический интубатор, соединённый с трубкой наркозного аппарата. В лёгкие неслышно струится усыпляющий газ…

Затем больному впрыскивают особое вещество, от которого расслабляется мускулатура. Теперь всё тело человека расслаблено, и он даже не дышит самостоятельно. Его лёгкие раздувает другой аппарат — аппарат искусственного дыхания: нагнетает кислород, отсасывает углекислый газ. Это называется управляемым дыханием.

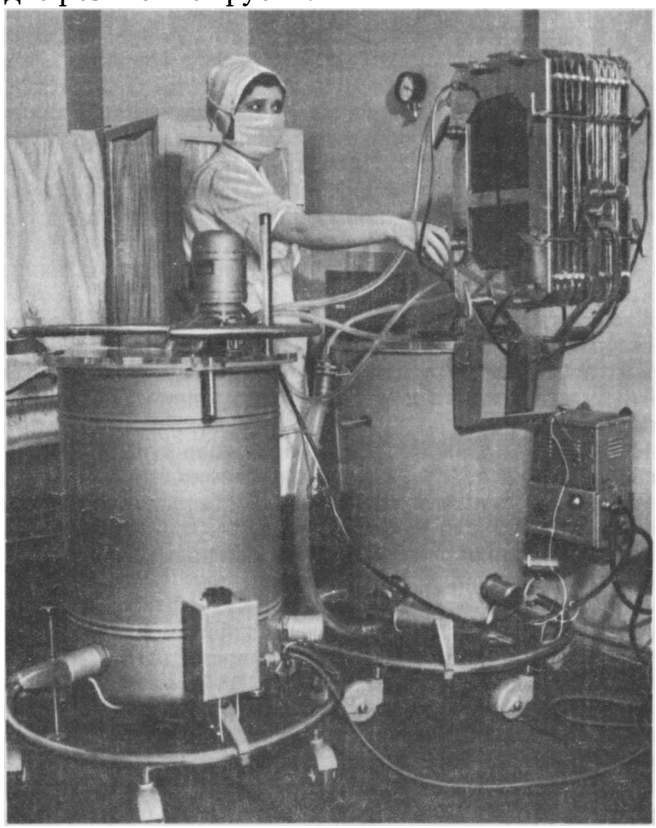
Хирург и его помощники могут спокойно работать, ничем не отвлекаясь. Все заботы о больном берёт на себя анестезиолог. Он проверяет пульс и давление крови, слушает сердце, регулирует дыхание. Сестра-анестезист делает переливание крови. Пациент лежит на столе совершенно неподвижно; только грудь мерно вздымается под простынёй. И когда операция закончится и больного отвезут в послеоперационную палату, врач-анестезиолог будет сидеть у его постели, пока больной не откроет глаза.

Глава 53 КАТЯ И ВОДЯНАЯ МАШИНА

Есть такая болезнь— воспаление почек. Она тянется долго и незаметно и, в общем, не так уж страшна. Но бывает так, что почки, проболев много лет, в конце концов перестают работать. Они больше не в состоянии очищать кровь от лишних, ядовитых веществ. И тогда пиши пропало: дни больного сочтены.

Так случилось с одной моей знакомой. Когда-то мы вместе учились в школе. Никто не подозревал, что у неё

неладно с почками. Вдруг узнаю, что она в больнице.
Я долго ехал в метро, потом трясся в автобусе. Наконец показалось длинное белое здание. На фронтоне вывеска: «Институт трансплантации органов и тканей».
Надев халат и белую шапочку, сменив обувь, я на цыпочках приблизился к палате и приоткрыл дверь. На единственной кровати лежала Катя. Выглядела она ужасно.
Я заметил, что от её руки, от того места, где сквозь кожу просвечивают голубые жилки, тянутся к окошку в стене две резиновые трубки.



[7]

Врач провёл меня в соседнюю комнату. Оттуда доносился приглушённый шум. Оказалось, трубки, протянутые от Катиной руки, вшитые в её кровеносные сосуды, соединяют их со сложной машиной, загромоздившей чуть ли не полкомнаты.
Вверх-вниз, не останавливаясь ни на минуту, сновал поршень электрического насоса. В цилиндрическом баке, похожем на стиральную машину, крутилась вода. Но

самой главной частью этого сооружения была батарея из пластмассовых пластин с целлофановыми прокладками. Между пластинами струилось что-то розовое.

Машина носила странное и даже пугающее название — «искусственная почка».

Так вот, оказывается, в чём дело… Машина берёт на себя то, чего уже не могут делать изношенные почки: она фильтрует кровь. За семь минут через искусственную почку проходит вся кровь больного. И возвращается в организм очищенная от ядов.

Но что же дальше? Лежать всю жизнь возле этой машины, жить благодаря ей, никогда не выходя из больницы?..

Случилось так, что я несколько месяцев ничего не знал о Кате. Наконец вернулся в город и позвонил Катиной маме. Неожиданно к телефону подошла сама Катя.

Я не верил своим ушам.

— Дружище! — крикнул я в трубку. — Катя! Это ты? Ты дома?

— Конечно, — ответила она.

— Ты здорова?

— Вполне.

— А как же… — Я замялся. — А как же твои почки?

— Приезжай, — сказала она смеясь. — Всё узнаешь.

И я узнал… Но, пожалуй, лучше рассказать всё по порядку.

Для этого придётся начать несколько издалека.

Примерно через неделю после того, как я побывал в институте, где была Катя, на другом конце города произошло печальное событие. Грузовик сшиб мотоциклиста. С забинтованной головой, без сознания, пострадавший был доставлен в ближайшее хирургическое отделение, но уже через полчаса стало ясно, что он не выживет. И тогда к воротам больницы подъехала машина. Три врача поднялись наверх, а шофёр остался ждать в кабине.

В два часа дня аппарат, записывающий биотоки мозга, показал прямую линию. Раненый умер. Немедленно его тело было перенесено в соседнюю операционную, где находились врачи из института трансплантации.

Смерть есть смерть. Это конец человеческой жизни, и ничего тут не поделаешь. Но и смерть можно заставить

служить жизни.
В 2.05 врачи приступили к операции. Умерший лежал на столе. Хирург вскрыл брюшную полость, отодвинул кишечник. Под тонкой синеватой плёнкой брюшины лежали почки. Тому, кто обладал ими, они уже были не нужны. Но они были ещё живые, они были нужны тому, кто жил.
Четыре минуты ушло на то, чтобы отмыть почки от сгустков крови и перерезать сосуды. Стараясь не сделать ни одного лишнего движения, хирург вынул из тела сначала одну, потом другую почку, бережно опустил их в контейнер, похожий на две кастрюли, вставленные одна в другую. Между кастрюлями лежали кусочки льда. Холод поможет почкам прожить ещё немного.
В 2 часа 15 минут во дворе запела сирена. Машина с красными крестами вынеслась из ворот. Она везла драгоценный груз — контейнер с почками.
В это время в институте шли спешные приготовления. Машина была ещё в пути, а в большой операционной на седьмом этаже сияла бестеневая лампа, вокруг стола стояли наготове хирурги в стерильных халатах и масках, и анестезиолог склонился над лежавшей на столе молодой женщиной. Большие часы над дверью показывали двадцать пять минут третьего.
Дверь распахнулась. Вошёл врач, держа в руках металлический контейнер.
Даже одной почки достаточно, чтобы жить и быть здоровым, лишь бы она работала хорошо. А для этого нужно обеспечить ей нормальное снабжение кровью. В этом и со
стояла суть операции: хирург рассек живот и обнажил кровеносные сосуды. Он уложил чужую почку глубоко на дне живота. Тончайшей капроновой нитью он соединил почку с артерией и веной.
Врачи недаром поглядывали на часы. В их распоряжении было только два часа. Замешкаешься — и почки, взятые для пересадки от мёртвого живому, безвозвратно погибли.
Врачи успели за полтора часа.
То, о чём я сейчас рассказал — трансплантация почек, — делается не в какой-нибудь одной, сверхсовременной больнице, а во многих больницах, в разных городах. На земле живут и здравствуют тысячи людей с пересаженными почками. И рассказал я об этом именно

для того, чтобы дать вам представление о величайшем достижении хирургии, которое давно уже не считается какой-то редкостной, случайной удачей. Нет, эта операция прочно вошла в жизнь.

Однако не следует думать, что она делается так просто и легко.

Дело в том, что природа создаёт каждого человека непохожим на другого. И это относится не только к внешности, к звуку голоса, к почерку, к походке. Вещества, из которых состоят наши органы, тоже у каждого свои.

И если бы легендарные основатели хирургии братья Козьма и Дамиан в самом деле пришили человеку чужую ногу, даже если бы им удалось соединить все нервы, все кровеносные сосуды, питающие ногу, — словом, выполнить эту операцию самым безупречным образом, она всё равно бы не удалась. Нога ни за что бы не приросла.

Потому что клетки нашего тела обладают удивительным свойством — они умеют отличать чужих от своих. Всё чужое они встречают в штыки. Всё равно как если бы в палец попала заноза: сразу же вокруг неё начинается воспаление, потом появляется гной; организм как бы сам собой старается изгнать чужака прочь.

Но как же тогда удаётся пересадка почки? Тут получается примерно то же, что при переливании чужой крови. Кровь — ведь это тоже живая ткань, только жидкая. Как уже говорилось, кровь бывает четырёх групп. Органы тоже
имеют группы, но этих групп во много раз больше. Найти подходящего донора для трансплантации почки — дело трудное. Но возможное.

Пока что фокус по-настоящему удаётся только с почкой. Но кто знает, может быть, уже через десять или двадцать лет эта проблема будет решена окончательно. Наука идёт вперёд. Подумайте, какие головокружительные возможности откроются для медицины, когда хирурги научатся пересаживать любые органы человеческого тела.

Глава 54 ВОЛКИ И ОВЦЫ

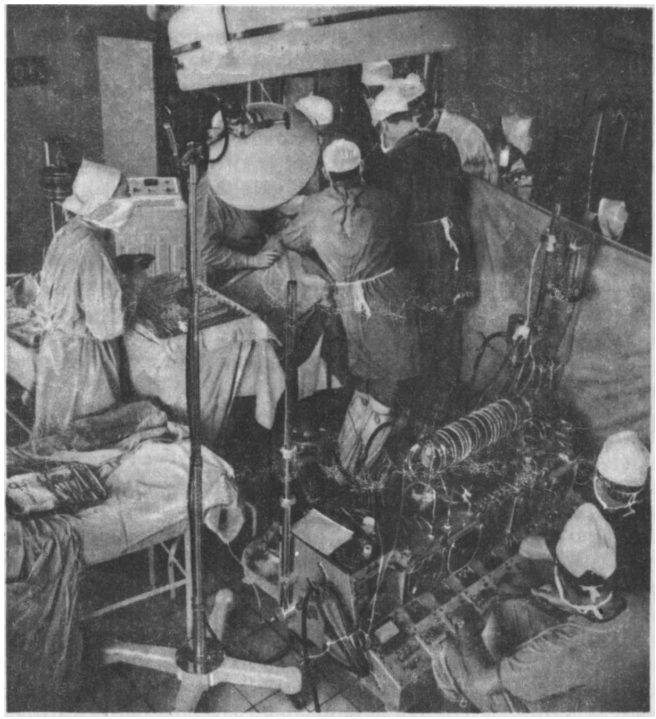
Наш разговор о хирургии затянулся. Пора поговорить о другом. Пора вспомнить, что медицина — это всё-таки не одни сплошные раны и операции.

Когда-то давно, когда я учился в медицинском институте, мы все с нетерпением ждали, когда наконец мы перейдём на третий курс.

И вот настал этот день — мы пришли в больницу. Нам показали хирургическую клинику. С благоговением и восторгом перешагнул я порог операционного блока, увидел громадную лампу и врачей вокруг неё в белых масках и перчатках.

А потом нас привели в терапевтическую клинику. Тут всё выглядело по-другому. Пациенты, лежавшие в палатах, казались даже не очень больными. Сестричка раздавала лекарства. Врач, присев к столу, что-то прилежно записывал в историю болезни. После хирургического отделения это казалось будничным и неинтересным.

Мы собрались в комнатке для занятий. Ассистент обвёл глазами всю нашу группу.



[8]

«Мужчины, — сказал он, — поправьте галстуки. Девушки, приведите в порядок причёски. Врач обязан следить за своей внешностью. Так учил Гиппократ…»

Он помолчал и добавил:

«Поздравляю вас. С этого дня вы уже чуточку доктора».

При этих словах я снова почувствовал восторг и волнение, точно паж, которого посвящают в рыцари.

Улыбнувшись, ассистент спросил:

«Ну-с, так кем вы решили стать? Кто вы: волки или овцы?»

Несколько ошарашенные, мы смотрели на него, не понимая, что он имеет в виду. Но потом поняли. Все засмеялись.

Волками он называл хирургов, а овцами — терапевтов.

То есть он хотел спросить, какую из двух основных медицинских специальностей мы решили избрать для себя.

Мы хором закричали: «Конечно, хирургию!»

С тех пор прошло много лет. Вероятно, каждый врач помнит день, когда студентом он впервые пришёл в клинику. Я — тоже. И, как сейчас, слышу этот вопрос, заданный наполовину в шутку, наполовину всерьёз.

Разве можно было сомневаться? Хирургия — профессия

мужественных, волевых, хладнокровных людей. О ком пишут в романах, кого показывают по телевидению и в кино? Хирургов!

Хирург не тратит времени на разные там порошки и пилюли, на всю эту скуку и тоску. Он действует решительно. Вместо того чтобы распутывать клубок болезни, этот гордиев узел, он рубит его мечом. Сверкающий скальпель — вот его меч! И результаты хирургической работы видны сразу. Что может сравниться с напряжённой тишиной операционных, глухим стуком инструментов, падающих в таз, и этой фразой усталого врача-победителя (сколько раз мы её слыхали в кино!):

— Будет жить!..

Какое, в самом деле, может быть сравнение между хирургией и терапией?

Так я думал.

И всё-таки я стал терапевтом.

Глава 55 ДВА ЛИЦА МЕДИЦИНЫ

«Один врач идёт к больному с ножом, другой — с цветком».

Смысл этого странного изречения я понял гораздо позже, когда однажды на дежурстве мне показали больную — уже немолодую женщину, лет пятидесяти, у которой болел живот. Врач-хирург, осмотревший её, сказал, выходя из приёмного покоя: «Живот спокоен. Может быть, к вам?..»

Больная слышала эти слова, но, должно быть, ничего не поняла. Она со страхом смотрела на меня, и, когда я окончил осмотр, спросила: куда её положат?

Я ответил: «К нам».

Но она не успокоилась. Она хотела точно знать — в

какое отделение.
Больше всего на свете — больше самой болезни! — она боялась попасть в «хирургию».
Так велик был её страх перед докторами в резиновых перчатках, перед хирургическими инструментами, перед тем, что её будут резать. Перед всем прекрасным, увлекательным и романтичным, что так пленяло меня, когда я был студентом.
И тут я понял, что на врачей и медицину можно смотреть по-разному — с двух противоположных точек зрения. С точки зрения врача и с точки зрения больного.
То, что первому кажется прекрасным, то второму может показаться ужасным.
То, что для одного увлекательное дело, для другого — трагедия.
Древние римляне говорили: «Там, где не помогают снадобья, поможет железо». Значит, «железо», то есть хирургическое лечение, рассматривалось как вынужденное, к которому приходится прибегать, когда обычные способы не помогают.

Мы восхищаемся великолепными, сложнейшими и до тонкости разработанными операциями на сердце. Становится даже завидно, когда видишь на фотографии в журнале сосредоточенные лица врачей-кардиохирургов, сгрудившихся вокруг операционного стола. Но хотели бы вы сами оказаться на этом столе?
И разве не отдали бы вы всё на свете за волшебное средство, которое избавило бы вас от тяжёлой необходимости лечь под нож?
Такое средство есть. Вот оно, у меня на ладони. Та самая таблетка величиною с пуговку на кукольном платье — средство терапевта, которое кажется таким несерьёзным рядом со сверкающим оружием хирурга.
Вот только… вот только всё дело в том, что вы не удосужились принять вовремя эту таблетку. Болезнь зашла чересчур далеко. Слишком часто хирург вынужден класть на операционный стол больных, которые не лечились вовремя лекарствами, не соблюдали диету, не слушались советов врача-терапевта.
Прочитав то, что здесь написано, кто-нибудь подумает, что хирургия и терапия — это две противоположные, враждебные одна другой специальности, которые оспаривают друг у друга больных. Вовсе нет. Хирургия и

терапия — оперативное лечение и лечение без рассечения тканей — не только не спорят между собой, но подчас просто не могут обойтись друг без друга. Когда терапевт не в состоянии справиться с болезнью, на помощь ему приходит хирург. Но хирург шагу не сделает, не посоветовавшись с терапевтом. А после операции больного вновь долечивает терапевт.

Хирургия и терапия похожи на двуликого Януса — римского бога, у которого было два лица и лица эти смотрели в разные стороны, но сердце было одно.

Глава 56 КОЕ-ЧТО О ТАБЛЕТКАХ

На первый взгляд кажется, что лечить лекарствами очень легко. И в самом деле, стоит кому-нибудь из нас захворать, как со всех сторон сыплются советы друзей и добрых знакомых. Один рекомендует примочку, другой советует поставить компресс. Третий предлагает капли или таблетки. А четвёртый тащит бутыль с грязно-зелёным бульоном из какой-то чудодейственной травы, помогающей от всех болезней.

Лечение лекарствами кажется несложным делом, потому что на первый взгляд не требует ни особого умения, ни особых знаний. У вас болит голова? Вот вам таблетка от головной боли. Повышена температура? Вот жаропонижающее. Запор? От запора есть слабительное. Или, может быть, наоборот, вас донимает понос? Против поноса тоже есть средство.

Ясно и просто. Но только очень часто такое лечение даёт осечку. Температура спадает, а болезнь не проходит. Поноса нет, но больной так и остался больным.

В чём дело? Разве болезнь не есть сумма разных недомоганий, разве она не складывается из всех этих симптомов — из головной боли, повышенной температуры и так далее, — как дом из кирпичей?

Нет. Сравнение с домом здесь не годится. Пожалуй,

подойдёт другая аналогия — с часами. Глядя на циферблат, мы замечаем, что часы не в порядке: они спешат, или отстают, или вовсе стоят. Но разве виноваты стрелки? Дело совсем не в них. Причина глубже, она — в механизме.

Чтобы правильно лечить, нужно разобраться в самой сути заболевания и воздействовать на эту суть.

Это не значит, что врач не обращает внимания на жалобы больного. Страдающему человеку нужно помочь любыми
способами. И если болит голова, врач охотно назначает болеутоляющее средство. Всё дело в том, что он не ограничивается этим средством, а смотрит глубже. Врач ищет причину головной боли.

Самые главные, самые могущественные лекарства — это те, которые помогают устранить причины болезней. Итак, мы лечим не головную боль и не боль в животе, не повышенную температуру и не понос. Мы боремся с болезнью, то есть с теми неполадками в организме, которые вызвали и головную боль, и жар, и все остальные жалобы больного.

Но это ещё не всё. Помнится, я говорил о том, что врач имеет дело не с болезнью, а с больным — с живым человеком, не похожим на других. Я говорил, что у каждого больного болезнь протекает по-своему. Мы, медики, любим латынь. И мы помним латинскую пословицу: «Когда двое делают одно и то же, получается не одно и то же». Врач старается подобрать для каждого пациента лекарство, которое подходит именно для него.

Однако и этого мало. Чтобы лечить наверняка, нужно знать то, чем ты лечишь.

Вот обыкновенное, всем известное средство от бессонницы: примешь таблетку и через пятнадцать минут погружаешься в глубокий и безмятежный сон до самого утра. На коробочке надпись: «Люминал». Что это за штука, как она действует? Куда она попадает после того, как больной, запив таблетку водой, натягивает одеяло и поворачивается к стене?

Разумеется, далеко не всегда медики имели точное представление о том, какой путь проделывает лекарство в организме пациента. Можно сказать, что вплоть до середины XIX века это оставалось тайной за семью печатями. Известно было, что такие-то снадобья вызывают то-то. Но почему, этого никто не знал.

Попробуем мысленно проследить за этой таблеткой.
Вот она проскочила с глотком воды из пищевода в желудок. Что дальше? Дальше — ничего. Несколько минут таблетка лежит на дне желудка.
Но вот она начинает распадаться. Разваливается на куски, тает, смешивается с желудочным соком. Затем осторожно, чуть-чуть приоткрывается узенький выход из желудка. Через мгновение лекарство оказывается в кишечнике.
Иначе говоря, лекарство проходит тот же путь, какой проходит пища. Пища разлагается на составные части, переваривается и всасывается. Лекарство тоже всасывается — из кишок оно проникает в кровеносные сосуды. Кровь несёт его по всему телу. Но лекарство действует только на какой-нибудь определённый орган. Люминал угнетает клетки мозга.
Всякое лекарство, однако, может действовать лишь сравнительно небольшое время. Почему? Потому же, почему и пищи нам хватает лишь на короткое время, чтобы не чувствовать голода, а потом снова приходится есть. Пища усваивается, а остатки её выходят наружу. Лекарство тоже покидает организм — частью через кишечник, частью с мочой. Но самое главное состоит в том, что лекарство разрушается.
Тут нам придётся вспомнить о том, что многие лекарства близки к ядам. А многие сильнодействующие вещества обладают лечебным действием. Всё зависит от дозы, то есть от количества. Об этом я упоминал, когда говорил о строфантине. Приведу ещё пример. Можете ли вы представить себе человека, который лечится динамитом? Динамит готовят из нитроглицерина, а нитроглицерин — одно из самых сильных взрывчатых веществ. Настолько сильное, что, если вы помните, в «Таинственном острове» инженер Сайрес Смит взорвал гранитную скалу с помощью нескольких капель этого вещества. Так вот, примерно через десять лет после того, как вышла в свет книга Жюля Верна, нитроглицерин начали применять в медицине для лечения грудной жабы— тяжёлой болезни сердца. Он оказался прямо-таки спасительным средством, и до сих пор — хотя прошло уже 90 лет — у нас нет другого лекарства, которое могло бы соперничать с ним. Разумеется, принимают его в ничтожной дозе — несколько десятитысячных грамма.
Или возьмите иприт — зловещий «жёлтый крест», боевое

отравляющее вещество, применённое против французской
армии в Бельгии, у реки Ипр, во время первой мировой войны. Иприт — яд, одной капли которого достаточно, чтобы на коже появилась громадная незаживающая язва. Но азотистые соединения этого яда — ценное лекарство, которое исцеляет больных.

Итак, по химическому составу лекарства похожи на яды. И организм относится к ним, как к ядам. Он защищается от них. Для защиты от ядов в организме есть два заслона. Один — это желудок, где вырабатывается кислый желудочный сок. Он кислый потому, что в нём содержится едкая соляная кислота. Кислота разрушает яд.

Но, положим, не всякое химическое вещество распадается под действием соляной кислоты. Тогда оно попадёт в кишечник и всосётся. И тут на его пути встаёт второй заслон: печень. Потому что кровь, омывающая кишечник, сначала попадает в печень, а уж потом разбегается по всему телу. Клетки печени — это бдительные сторожа: они вылавливают из крови всё постороннее. Так что хотим мы или не хотим, а наша таблетка почти вся погибает на полдороге.

Что же делать? Как лечить больных?

Выход можно найти — и не один.

Или приготовить такое лекарство, которое могло бы выдержать разъедающее действие желудочного сока, а потом как-нибудь проскочило бы сквозь печень. Таких средств придумано много, и к ним относится большая часть того, что мы даём больным принимать через рот: порошки, таблетки, микстуры, капли, настои и прочее в этом роде.

Или покрыть таблетку кислотоупорным составом (такие таблетки называются облатками). Тогда она пройдёт через желудок транзитом и растает только в кишечнике.

Или, наконец, перехитрить природу и ввести лекарство совсем другим путём — минуя и желудок и печень.

Догадались ли вы, о чём идёт речь? Я говорю об уколах. Многие лекарства невозможно давать через рот: они разрушаются без остатка. (К ним относится знакомый нам строфантин.) И вот почему на аптечных полках рядом с микстурами и порошками почётное место занимают коробки со стеклянными ампулами.

А бывает и так, что пациент просто не может глотать

лекарства. Например, когда он лежит без сознания. Или если пациенту от роду всего несколько месяцев. Во всех таких случаях нам понадобится шприц. Медицинский шприц — этот небольшой, как все инструменты врача, и несложный в употреблении прибор — по праву считается одним из самых замечательных изобретений нашей науки. Впервые он появился в Англии, в середине прошлого века.

Глава 57 РОДОСЛОВНАЯ КЛИЗМЫ

Медицинскому шприцу приблизительно сто двадцать лет.

Почти столько же лет медицинскому градуснику; не намного старше их стетоскоп — неизменный спутник врача-терапевта.

А сколько лет клизме?

Вижу, как на губах у вас появилась усмешка: ещё не хватает, чтобы мы заговорили о таком прозаическом и даже неприличном предмете, как клизма! Но признайтесь: не с него ли началось ваше собственное знакомство с медициной. Вот у меня уже лысина на голове, а я до сих пор помню, как мать стояла над моей кроваткой, держа в руках огромную, как мне казалось, и наполненную водой резиновую грушу с чёрным наконечником.

И ведь то же самое можно сказать обо всём человечестве. Для него эта груша — тоже одно из самых ранних воспоминаний. Потому что история клизмы насчитывает многие тысячи лет, и сведения о ней пришли к нам из необозримой дали времён. Вы знаете, что эмблемой врачевания служит изображение змеи, обвившей чашу с целебным питьём. Но клизма — изобретение не менее древнее, чем лекарственный настой, и её с таким же правом можно было бы избрать в качестве символа терапии.

Но кто придумал клизму? На этот вопрос, как ни странно,
существует ответ. Изобретателем клизмы был… аист. Есть очень старое, дошедшее до нас от античных писателей поверье, будто бы аист лечит сам себя от запора, промывая кишечник водой.
Но это, положим, легенда. А вот папирусный свиток Эберса, о котором я уже говорил, неопровержимо свидетельствует, что процедура, очень напоминающая нынешнюю клизму, практиковалась в Египте ещё 3500 лет назад. Или вот ещё документ — ассирийская клинописная надпись VII века до нашей эры. Её расшифровали в 1923 году. Текст гласит: «Смешай каменную соль с вином, и пусть болящий пьёт её через рот… а также промывай его снизу, покуда он не поправится».
Для «отца медицины» Гиппократа промывание кишечника— хорошо известный способ лечения, а в Древнем Риме клизма была почти такой же будничной, бытовой вещью, как у нас. Сохранилось описание римской клизмы: она представляла собой кожаный баллончик с двумя трубками из камыша. В 79 году нашей эры при извержении вулкана погиб город Геркуланум. Много веков спустя археологи откопали в развалинах исчезнувшего города странный предмет, похожий не то на ручной насос, не то на спринцовку. Потом догадались: это была часть клистирного аппарата.
Лечение клизмой существовало и там, где о Гиппократе никто не слышал. В Африке, на берегах реки Нигер, туземцы пользовались бамбуковыми трубками. Мать вставляла младенцу трубку и наливала туда воду. А в соседней стране, там, где теперь расположено государство Берег Слоновой Кости, с незапамятных времён применяли для этой же цели грушевидный сосуд из небольшой выдолбленной тыквы.
В средневековой Европе клизму, забытую после крушения античного мира, изобрели заново. Стали появляться аппараты для промывания, иногда довольно сложные (один из них был сконструирован Амбруазом Парэ). Постепенно клизма сделалась таким же популярным методом врачевания.
как кровопускание. Её ставили знатным особам, полководцам и королям.

До нас дошёл подробный рассказ о том, как придворный медик поставил клистир с миндальным молоком девятилетнему наследному принцу Франции — будущему королю Людовику XIII. Принц кричал благим матом, дрался и ни за что не хотел лечь на живот. Наконец его связали, и дело было сделано. Принц почувствовал облегчение; с тех пор он сделался горячим приверженцем клизмы и остался ей верен, можно сказать, на всю жизнь. Один историк подсчитал, сколько раз ему была сделана эта процедура: за один год 212 раз. От короля старался не отставать и его всесильный фаворит— герцог Ришелье: в 1635 году он получил 75 клистиров.

Клизма вошла в моду. Её ставили по всякому поводу, а чаще без повода. Считалось, что она очищает ум, повышает настроение, способствует удаче в делах и отдаляет наступление старости. У многих важных особ были личные промывательные приборы. Роскошный клистир из фарфора,

отделанный серебром и перламутром, красовался на туалетном столике маркизы де Помпадур.

Клизму прославляли в стихах и учёных трактатах. Кто-то назвал её «царицей мира». В мае 1746 года в парижском суде слушалось дело некоего каноника и его сиделки. Выяснилось, что каноник побил все рекорды: в течение двух лет ему было поставлено 2200 клизм. Служанка предъявила ему счёт — по два су за каждую процедуру. Суд нашёл эту цену справедливой, и любитель клистиров был вынужден уплатить всю сумму сполна.

Лишь к началу XIX столетия это необыкновенное увлечение клизмой прошло. «Царица мира» спустилась со своего трона и заняла место в домашних аптечках рядом с другими скромными, но необходимыми вещами — грелкой, примочкой, горчичником. Изменился и внешний вид клизмы: она стала больше похожа на теперешнюю. А примерно с 1840 года появилась современная груша из резины.

Вот какую долгую и славную жизнь прожила наша старая знакомая — медицинская клизма.

Глава 58 «КАПИТАН МЕРТВЕЦОВ»

Это мрачное прозвище как будто взято из какого-нибудь романа о морских разбойниках — пиратах. Но речь у нас пойдёт о другом. «Капитаном мертвецов» или — ещё похлеще— «похоронных дел мастером» называли некогда одну болезнь. Сейчас вы поймёте, почему я о ней вспомнил.

Многие люди, наслушавшись рассказов о хирургических операциях, думают, что только хирургия умеет по-настоящему сражаться со смертью. Им кажется, что хирургия — это боевой авангард медицинского войска, его первые ряды, а терапия — так себе, что-то вроде обоза.

Многие люди воображают, что прогресс медицины связан в первую очередь с успехами хирургии.

Им невдомёк, что самые страшные, самые губительные и, что особенно важно, самые распространённые недуги были побеждены отнюдь не скальпелем. Их одолела терапия.

Можно было бы вспомнить многих замечательных людей — писателей, учёных, полководцев, — которые погибли в расцвете сил, а в наше время их мог бы вылечить самый обыкновенный врач-терапевт. Тот врач, чьё оружие — горькие микстуры, крошечные таблетки, аккуратные ампулы; тот самый доктор, который выслушивает больного, приложив трубку к его груди, а потом что-то записывает, примостившись на краешке стола, и о котором мало пишут в книжках, и о котором редко рассказывают по радио.

Можно было бы составить длинный список болезней, которые изменились до неузнаваемости за последние 30–40 лет. Кто изменил их облик? Терапия, таблетки. Старинные врачи были бы поражены, увидев, как эти недуги, которые когда-то надолго укладывали пациентов в постель, сейчас переносятся чуть ли не на ногах.

А некоторые из них и вовсе исчезли.

Чтобы вам было ясно, о чём идёт речь, я приведу один

пример. Тот самый, с которого я начал. «Капитан мертвецов» — крупозное воспаление лёгких.

В книге Жана Корвизара (он вам уже знаком), написанной в начале XIX века, об этой болезни сказано так: «Судьба больного пневмонией опасна, чаще же всего — плачевна».

Крупозная пневмония старый враг человечества. Ещё Гиппократ заметил странную и почти необъяснимую особенность этого заболевания: самые опасные для больного дни — нечётные. Пятый, седьмой, иногда одиннадцатый. В эти дни больные умирают.

«Капитан мертвецов» не щадил никого. Болезнь убивала людей всех возрастов — от школьников до ветхих стариков. Почему-то особенно часто погибали молодые сильные мужчины. В 1824 году, весной, от крупозного воспаления лёгких умер Джордж Байрон. Ему было 36 лет. Он был человеком завидного здоровья, охотником и спортсменом; великолепно скакал на лошади, метко стрелял, плавал, однажды даже поставил рекорд — переплыл пролив Дарданеллы. Незадолго до смерти Байрон приехал в Грецию, чтобы участвовать в восстании за свободу страны. Он умер на седьмой день болезни.

От крупозной пневмонии умер Лев Толстой. Было это так.

В ночь с 27 на 28 октября 1910 года Толстой ушёл из своего дома. Он решил навсегда оставить Ясную Поляну и начать где-нибудь в другом месте новую жизнь. В это время ему шёл 83-й год.

Рано утром Толстой, вдвоём с сопровождавшим его доктором Маковицким, сел в поезд на станции Щёкино, потом ему пришлось сделать пересадку на другой станции. В вагоне было тесно и жарко. Несколько раз Толстой выходил на площадку проветриться.

Вечером 30-го он почувствовал необычную усталость, а ночью у него начался озноб. Путешествие продолжалось; на другой день в седьмом часу вечера Толстой приехал в Астапово. Это был глухой и никому не известный полустанок; но уже распространилась молва о том, что едет Толстой.

Люди, столпившиеся на платформе, видели, как в дверях вагона второго класса показался старец маленького роста, в картузе и высоких сапогах, с большой белой бородой. Его вёл под руку Маковицкий.

Толстой направился к дому начальника станции. В толпе

слышались восклицания: «Не вести его надо, а на руках нести!»

В ночь с четвёртого на пятое наступил кризис. Больной почти не спал. Он был возбуждён, пытался встать, кого-то звал, что-то громко и бессвязно рассказывал. Потом он успокоился. Температура упала. Пульс тоже. Некоторое время врачам удавалось уколами камфары поддерживать слабеющее сердце. Но это продолжалось недолго.

Утром 7 ноября все газеты во всём мире вышли с траурными заголовками. На рассвете этого дня, к исходу седьмых суток от начала болезни, Лев Толстой скончался.

Случись такая история в наши дни, он бы не умер. Ведь несмотря на свои восемьдесят два года, Толстой отнюдь не был дряхлым стариком.

Мало сказать, что он был бы спасён, — болезнь даже не успела бы развиться. Потому что в наше время зловещий «мастер похоронных дел» получил отставку. В том виде, какой её знали прежде, крупозная пневмония теперь вообще не встречается.

Глава 59
ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ВЕСИЛ ПОЛТОРА МИЛЛИГРАММА

Теперь мы расскажем о том, как медицина покинула землю.

Вы скажете: это ещё что за новости? Разве у неё мало дел на земле? И что ей делать в небе?

В ясный весенний день в степи, недалеко от Саратова, спустился с неба на землю невиданный воздушный корабль. Его даже нельзя было назвать воздушным — он прилетел оттуда, где нет воздуха. В чёрной космической пустоте он за полтора часа обогнул всю планету. Над ним проплыли сверкающие, как ртуть, звёзды. Корабль шёл с невероятной, никому не снившейся скоростью —

двадцать восемь тысяч километров в час, — не шёл, а как будто стоял на месте. А внизу под ним поворачивались океаны и материки.

Затем заработала тормозная установка; корабль начал снижаться. Он ворвался в земную атмосферу, точно пушечное ядро, и через минуту космонавт, сидевший в кабине, увидел за стёклами на бортах иллюминаторов красный отсвет бушующего огня. Неуклонно снижаясь, корабль нёсся к Земле, весь объятый пламенем. Но в кабине температура была как в комнате — двадцать градусов.

Это произошло в апреле 1961 года — человек взлетел в околоземное пространство. К этому событию готовились несколько лет. В нём участвовало много людей. Конструкторы создали проект летательного аппарата. Инженеры и рабочие построили корабль. Химики снабдили топливом ракету, которая должна была вывести корабль на орбиту. Физики, метеорологи и астрономы рассчитали траекторию полёта.

А человек? К небывалому путешествию его готовили врачи.

Могут спросить: что делать врачу среди космонавтов — молодых, выносливых, безупречно здоровых людей? Врач там, где больные.

Такой вопрос может задать лишь тот, кто никогда не слыхал о космической медицине. Это молодая наука: она возникла всего около двадцати лет назад.

Дело в том, что только сейчас — как это ни покажется странным — человек по-настоящему осознал, что значит для него быть земным существом.

«Человек» — по-латыни homo; это слово происходит от другого латинского слова humus, что значит «почва», «земля». Вся наша жизнедеятельность, устройство тела, работа органов, умение дышать, видеть, слышать, передвигаться,

даже умение думать — словом, всё наше существование приспособлено к условиям жизни на нашей планете, и мы даже не представляем себе, что эти условия могут быть иными.

Лёгкие рассчитаны на то, чтобы каждые три-четыре секунды принимать порцию воздуха, причём именно такого воздуха, который существует на земле, в котором только 23 процента чистого кислорода, а остальное азот и примесь других газов.

Кровь рассчитана на то, чтобы насыщаться газами под определённым давлением — именно таким, которое существует вокруг нас.
Сердце работает, сообразуясь с силой тяжести.
И даже кишечник строго приспособлен к земной пище.
Справа и слева над ушными раковинами у человека находятся височные кости. В каждой из этих косточек замурован особый орган; долгое время он был загадкой для врачей.
Три крошечных полукружных канала пробуравлены в толще кости: один стоит прямо, другой боком, третий лежит поперёк. Канальцы заполнены студенистой Жидкостью. Если присмотреться, то можно заметить, что в этой жидкости, как чаинки в чае, плавают почти микроскопические кристаллы. Они называются отолиты.
Стоит человеку пошевелить головой — крохотные отолиты всплывут и тотчас опустятся на дно, но опустятся на ту сторону, куда наклонена голова. А на дне канальцев находятся чувствительные волоски. Эти волоски — не что иное, как кончики нервов, по которым идут сигналы в мозг.
Почему оседают отолиты? Да потому же, почему оседают чаинки: на них действует сила тяжести. Значит, полукружные канальцы с их волосками, на которые садятся отолиты, оповещают своего хозяина о земном тяготении, и в зависимости от того, с какой стороны его больше тянет к земле, человек ориентируется в пространстве.
Пространство имеет три измерения: высоту, длину и ширину. Поэтому и полукружных канальцев три, и расположены они., как грани куба, по всем трём измерениям. Благодаря канальцам вы даже с закрытыми глазами можете точно сказать, где у вас верх, где низ, где право, где лево
Вообразите, что кто-то подкрался сзади и толкнул вас. Вы покачнётесь, но не упадёте. Это сработали полукружные канальцы. Они мгновенно известили вас об изменении центра тяжести. Отолитовый прибор — орган равновесия.
Но ведь ясно, что этот прибор может действовать только там, где существует сила земного притяжения; ясно, что он нужен лишь земному существу.
А теперь представьте себе, каково будет этому земному существу, этому Человеку, самое имя которого

напоминает о планете, взрастившей его, — каково будет ему оторваться от земли и умчаться в бездонную даль, где нет ничего: ни воды, ни пищи, ни воздуха, и где не существует ни верха, ни низа.

Вообразите живого взрослого человека, который легче пылинки. Такой человек не может просто так стоять на полу или сидеть в кресле. Легчайший толчок, ничтожное дуновение отрывают его от пола, и он начинает плавать в воздухе, висит в нём, как висят в луче света пылинки.

Такой человек — не выдумка фантастов. Он существует на самом деле. Это пассажир космического корабля. Притяжение Земли на него больше не действует, в кабине нет силы тяжести, и всё, что там находится, не имеет веса.

Вернувшись из космоса, Гагарин рассказывал, как он делал записи в бортовом журнале, как странно вели себя все вещи:

«…Отпустил карандаш, а он плавает. Блокнот тоже плавает. Капля воды, если прольёшь, сразу становится шариком, и этот шарик плавает по кабине, как ему вздумается».

Приходится привязывать себя к сиденью, не то «всплывёшь» во время работы. И пить и есть в таких условиях — не простое дело.

Но самое главное — это то, что невесомыми становятся все органы человеческого тела. Невесомой становится кровь. Как она потечёт по сосудам? И сумеет ли сердце, привыкшее к собственной тяжести и тяжести крови, перекачивать эту абсолютно лёгкую кровь? Невесомой становится пища. Как она будет двигаться по кишечнику?

Когда один из первых американских космических кораблей, завершив 34-часовой полёт вокруг Земли, приводнился в океане и был поднят на борт военного корабля, то оказалось, что космонавт Купер лежит в кабине, привязанный к своему креслу, без сознания.

С ним случилось то, чего опасались медики.

В полёте организм космонавта благополучно справился с невесомостью. Но при спуске на Землю кровеносная система не успела вовремя перестроиться на земной лад. Давление крови в артериях внезапно упало, и человек погрузился в глубокий обморок.

Самое трудное — это переход из одного состояния в другое: из земных условий — в состояние невесомости,

из невесомости — обратно в «весомость».

Есть и другие опасности, подстерегающие земного жителя за гранью привычного ему мира.

Когда вы стоите в трамвае и вагон внезапно трогается, вас отшвыривает назад. Это действует сила инерции. Вообразите же, какой должна быть эта сила в момент космического старта. Чтобы оторваться от Земли и уйти в безвоздушное пространство, ракетоноситель должен развить чудовищную скорость. Космонавт буквально пулей вылетает в небо. И мы обязаны позаботиться о том, чтобы его организм выдержал такое ускорение.

Наконец, есть ещё одно, о чём тоже пришлось подумать врачам, когда они готовили к полётам первых космонавтов, — одиночество человека в космосе.

Мы все привыкли жить в человеческом обществе и не мыслим своей жизни без людей, без постоянного ощущения, что вокруг нас ходят, разговаривают, смеются.

И совсем по-другому чувствует себя человек, когда он знает, что кругом на тысячи километров нет ни души: он один во всём мире.

В конце прошлого века английский моряк Джошуа Слоукам совершил кругосветное плавание на маленькой яхте. Путешествие длилось больше двух лет, и почти весь этот срок мореплаватель провёл в полном одиночестве.

Однажды он заболел в пути. На море начался шторм; в это время Слоукам дремал в каюте. Очнувшись, он с удивлением увидел, что он на яхте не один. На корме, спиной к каюте, стоял рослый незнакомый человек в красном берете и крутил штурвальное колесо. Пират! Но откуда он взялся?

Незнакомец обернулся и, подмигнув кривым глазом, сказал:

«Не бойтесь, сеньор капитан, я вас не трону. Я моряк из экипажа Христофора Колумба. Вам нездоровится, так вот я буду пока править вашим судном».

Лишь спустя некоторое время Слоукам окончательно убедился, что незваный гость, неизвестно как очутившийся на его корабле, существует только в его воображении.

Подобные галлюцинации бывали и у других, вполне здоровых людей, когда они оказывались в полном и длительном одиночестве.

Я рассказал вам об этих проблемах для того, чтобы вы

знали, чем занимаются космические врачи, какие задачи они решают. Да, они не лечат больных. Но они имеют дело с людьми, к организму которых предъявляются исключительные, небывалые прежде требования. Врачи отбирают лётчиков для полёта в космос. Врачи готовят их к полётам.

Космос предъявляет человеку ультиматум: или ты приспособишься к моим условиям — или я истреблю тебя! И человек приспосабливается. Отважным, выносливым, а главное, хорошо тренированным космонавтам не страшны ни перегрузки во время старта, ни утрата веса в кабине, ни оторванность от людей в просторе и пустоте Вселенной.

Глава 60
САМЫЙ ГЛАВНЫЙ ВРАЧ

Эту главу я начну издалека. Жил-был доктор…

Это был самый известный, самый любимый из всех докторов, потому что он умел лечить все болезни. Он был и

хирург, и терапевт, и кто угодно. И он умел помочь каждому, кто бы к нему ни обратился.

Об этом враче рассказывали удивительные вещи. Говорили, что у него волшебные руки; эти руки касались больных и как будто понимали всё, что происходит внутри, в теле больного. Доктору достаточно было погладить пациента — и пациенту становилось легче.

Этот доктор лечил всех. То есть я хочу сказать — всех зверей. Приходи к нему лечиться и корова, и волчица, он всех поставит на ноги. Если надо, он перевяжет лапу, успокоит зубную боль, даже может сделать маленькую операцию— например, вытащит кость из горла. Окончив приём, доктор, бывало, возьмёт свой чемоданчик, наденет галоши и идёт по вызовам — к тем, кто не смог

прийти к нему сам. Ему случалось проделывать долгие путешествия, совершать необыкновенные подвиги, он летал на спине у орла, плыл на утлом судёнышке по ревущему океану, но всегда и в любую погоду доктор Айболит добирался к своим пациентам.

Одно поколение за другим читает эту сказку Чуковского — «для детей младшего возраста», как указано на обороте последней страницы, — читает и перечитывает и заучивает её наизусть. Некогда этими стихами зачитывался и я. И теперь я понимаю, что в этой доброй и весёлой сказке отразилась великая мечта.

Мечта, которая породила столько рассказов о могучих и добрых исцелителях и которая воплотилась в дошедшем до нас полулегендарном образе «отца медицины» — Гиппократа Косского. Во все времена люди мечтали о таком человеке, о чудесном Докторе, у которого для всех хватит времени, который придёт к каждому и одним своим появлением успокоит боль и прогонит призрак смерти.

Но иногда мне кажется, что доктор Айболит был вовсе не сказкой.

Это только так говорилось, что он сидел под деревом и лечил то ворону, то волчицу, то ещё какого-нибудь лесного жителя. На самом деле доктор Айболит был самый что ни на есть человеческий доктор.

Нет, я не шучу. Мне просто хочется, чтобы вы поняли,

что ни одна сказка не сочиняется даром. Сказка — это всегда действительность. И добрый доктор Айболит — не досужий вымысел, а человек, знакомый каждому. Разве вы его не узнаёте? Ведь это тот самый доктор с чемоданчиком и в пальто, который звонит к вам в дверь, когда вы нездоровы. Айболит лечил всех. Так и этот доктор: стоит лишь вызвать его по телефону, и он явится — в любой час и любую погоду.

Я рассказывал вам о том, как единая некогда фигура врачевателя раздвоилась, и медики разделились на тех, кто лечил лекарствами, и тех, кто орудовал ножом. Так появились две главнейшие медицинские специальности — терапия и хирургия. Но и они стали дробиться по мере того, как росла и развивалась наука. Появился врач-акушёр, врач-психиатр, детский врач, врач по болезням уха, носа и горла и очень много других. И сейчас уже можно насчитать добрых полсотни различных специалистов.

Но есть такой врач, специальность которого — быть просто врачом. Когда-то он назывался врачом «общей практики». И если уж мы заговорили об истории, то придётся сказать, что из всех врачей этот доктор самый старый. Нет, не по возрасту, это вовсе не обязательно. Но он самый старый потому, что из всех специалистов он больше всего напоминает тех старых врачей, наших медицинских предков, которые, помните, пришли на консилиум к Мише Баранову. Как и они, «доктор Айболит» больше полагается на инструменты, подаренные врачу природой, — на собственные глаза, уши, руки.

Мы, медики, называем коллегу Айболита другим именем. На нашем языке он зовётся участковым врачом. И я не хотел бы, чтобы у вас создалось впечатление, будто врач общей практики — это устарелая фигура, обломок прошлого, которому суждено исчезнуть. Нет, как бы ни усложнилась наша наука, на сколько бы ручейков она ни растеклась, доктор Айболит никогда не исчезнет, как не исчезнет то главное, что составляет душу медицины — человеческое общение врача и больного. И всегда рядом с врачами-специалистами и впереди них будет стоять врач вообще, просто врач, который не может быть узким специалистом по той

[9]

простой причине, что к нему обращаются все: любые люди с любыми болезнями.

Из того, что существуют автомобили и самолёты, вовсе не следует, что ходить пешком — устаревшее занятие.

Тот, кто ходит пешком, ходит недалеко. Но зато он пройдёт всюду.

Участковый врач застаёт пациента в самом начале болезни. Ведь именно он первый, кто вас осматривает, именно его вы зовёте, когда у вас что-нибудь не в порядке. Оттого часто кажется, что участковый врач лечит несерьёзные болезни. Но от того, как он их лечит, зависит многое. От того, что он предпримет, зависит часто вся ваша судьба. Это он решит, нужен или не нужен вам специалист, оставить вас дома или отправить в больницу.

И я хочу повторить то, о чём уже говорил. Не надо представлять себе медицину как ремесло кустаря, но и не

надо думать, что медицина — царство сложных и таинственных аппаратов. Медицина — это и то и другое вместе. Внимательный взгляд человека из-под очков в нашем деле не менее важен, чем луч рентгена или электронного микроскопа. И рука врача почувствует то, чего подчас не в силах уловить самая совершенная диагностическая установка.

Медицина воздвигла величественные дворцы институтов и клиник, но в любой момент она может схватить чемоданчик и выбежать на улицу, в гущу людей. Медицина — это и современная наука и давний опыт веков. И армия специалистов, и добрый доктор Айболит — участковый врач из районной поликлиники.

Рано утром по улице, в торопливой толпе, шагает участковый врач. Останавливается перед многоэтажным домом. Кто ждёт его за этими окнами? У кого-то жар и болит голова. У кого-то свинка: раздуло щёку и шею. Кто-то плакал всю ночь. Кто-то задыхался в приступе астмы. И до полудня доктор ходит из одного дома в другой, поднимается из квартиры в квартиру. На часах четверть первого. Врач возвращается в поликлинику. И первое, что он видит, — сидящие в ожидании люди. Снова больные. Они ворчат: доктор опаздывает. Они не знают, что он добрых четыре часа ходил вверх и вниз по лестницам. Доктор моет руки и надевает халат. Он садится за стол: слева лежит его трубка, справа — стопка рецептов. Доктор говорит: «Входите».

Глава 61
НЕОБЫКНОВЕННЫЙ КОНСИЛИУМ

Чудеса науки и техники. Чудеса медицины.

Признаться, когда я слышу эти слова, я испытываю неловкость. Всегда в этих словах есть доля преувеличения. Медицина не может подарить человеку бессмертие. И есть сколько угодно неизлечимых больных. И уж тем более невозможно, как в сказке, оживить того, кто умер. Чудес на свете не бывает.

Впрочем… стоп! Прежде чем поставить окончательно точку, я расскажу вам историю, когда врачебное искусство в самом прямом смысле слова сотворило чудо. Потому что это был именно тот случай, когда медики оживили умершего. И какого умершего! Существовало по крайней мере десять причин, по которым этот человек должен был безусловно и неоспоримо скончаться. Десять смертей одновременно пришли за ним. И он, конечно, погиб. А потом… ожил.

В этой книжке я рассказывал вам о врачах разных специальностей; каждый из них был занят своим делом. Терапевт лечил сердечного больного, хирург оперировал больного с аппендицитом, военный врач перевязывал солдат. Случай, о котором пойдёт речь, замечателен тем, что тут возле постели умирающего стояли представители всех специальностей. И даже специалисты из разных стран. Это будет рассказ о единственном в своём роде коллективном подвиге врачей. Я расскажу о небывалом консилиуме, который продолжался несколько месяцев и в котором приняли участие доктора всех врачебных наук.

История эта произошла — а точнее, началась — в один злосчастный январский день. В то утро в Москве была гололедица. Мостовые блестели, точно натёртые воском, дворники рассыпали на тротуарах песок. Около

одиннадцати часов утра на шоссе в северо-западной части города выехала серебристая «Волга». В ней сидели трое. Один пассажир находился рядом с шофёром, а другой сидел сзади.

Дорога была пустынной. В кабине шёл оживлённый разговор. Немного спустя сзади послышался сигнал: машину теснил к обочине нагонявший автобус. Впереди показался встречный грузовик. Смех и шутки в кабине не умолкали. Грузовик приближался; видя, что им не разъехаться, шофёр «Волги» затормозил. И вот тут это случилось…

От резкого торможения машина завертелась на льду, как волчок. В следующую минуту грузовик врезался в заднюю часть машины.

Человек, сидевший на заднем сиденье, был знаменитый учёный, известный всему миру. Он ехал в институт, расположенный недалеко от Москвы. Удар должен был убить его на месте.

Так оно и произошло. Когда врач и два санитара, ступая по стёклам, подбежали к разбитой машине (шофёр и уцелевший пассажир стояли рядом, тут же милицейский мотоцикл, тут же белый кузов «скорой помощи», кругом толпа…), когда подбежали и заглянули, они не услышали ни звука, ни стона. Пострадавший лежал, привалившись к сиденью, отброшенный толчком к противоположной дверце. По щеке из уха бежала тонкая змейка крови.

Осторожно извлекли из кабины длинное неподвижное тело. Толпа раздалась, сирена взвыла, белый автомобиль помчался в больницу.

Представьте себе свечу, только что погасшую у вас на глазах. Последняя струйка дыма ещё вьётся в воздухе; на кончике фитиля тлеет искра. Такой потухшей свечой была жизнь человека, которого привезли в больницу.

Ужасная весть мгновенно распространилась по городу, и друзья, помощники, ученики больного съехались в больницу. Были предприняты героические меры. Достали какое-то чудодейственное лекарство, которое нигде невозможно было достать. Из различных клиник приехали опытнейшие, всё на свете повидавшие профессора. Из Канады прилетел знаменитый специалист по ранениям мозга.

Но тот, чьё бесчувственное, бездыханное тело, окружённое капельницами и медицинскими приборами,

лежало в палате, казалось, ушёл от всех и навсегда. Ни пульса, ни сердцебиения. Последний признак жизни — рефлекс зрачков— исчез, и врачи были вынуждены сказать себе: всё кончено. Никакой надежды нет.

Но странное дело! Они всё ещё на что-то надеялись. Круглые сутки в палате ухала дыхательная машина — аппарат искусственного дыхания раздувал лёгкие. Кровь и лечебные растворы нагнетались в артерии, поддерживая давление в кровеносной системе. Была сделана трепанация черепа, чтобы снизить давление жидкости в мозгу. На шее
убитого зияло трахеотомическое отверстие, и электроотсос неутомимо отсасывал слизь и плёнки из бронхов…

В палате работали бригады спасения — нейрохирургическая, хирургическая, бригада управления дыханием и ещё несколько. А внизу, в вестибюле, неотлучно дежурили друзья покойного.

Покойного?

На сорок первый день появилось самостоятельное дыхание. Лёгкие сами, не понукаемые машиной, сделали первый, едва заметный вдох. В груди, точно на дне глубокого колодца, еле слышно билось сердце. Свеча снова горела — но каким жалким огоньком! Спустя пятьдесят дней после катастрофы спасённый, но на три четверти всё ещё мёртвый человек лежал по-прежнему без сознания, не двигался, не открывал глаз, не мог сделать самостоятельно даже глотка воды.

Ему вводили в желудок через резиновый зонд жидкие питательные смеси.

Мало-помалу заживали переломы, разбитые кости срослись. Постепенно всё восстановилось — кроме самого главного. Не было сознания.

Словно разрубленный витязь, он был собран по кусочкам, опрыснут мёртвой водой, и разбитые члены срослись. Но не было живой воды, чтобы оживить его.

Больному кричали в ухо, звали его по имени. Открыв глаза, он смотрел на врачей стеклянным взором, в котором не было ни малейшего проблеска мысли.

У него наступила децеребрация — состояние, при котором сердце бьётся, и кровь течёт по сосудам, и лёгкие насасывают воздух, и пищеварительные железы вырабатывают нужные соки — а человека нет. Нет того единственного, что делает его человеком, — личности.

Нет памяти, нет желаний, нет чувств. А значит, и нет слов: вместо осмысленной речи из груди вырывается какой-то невнятный звук.

Изумительный мозг, мозг гениального учёного, светоч мысли — угас и, казалось, никогда уже не возродится!

Однажды — это было в конце февраля — заметили, что больной следит глазами за игрой света на потолке. И всё. И опять потянулись томительные дни. Лечение продолжалось, и по-прежнему каждый день собирался возле постели больного необыкновенный консилиум. Дежурные сёстры сменяли друг друга. Подливали в капельницы свежие порции лекарств. На больничной кухне готовились питательные смеси. Так прошло ещё несколько недель.

Настала весна. Восьмого апреля, когда сестра в обычный час вошла к нему со шприцем, раненый едва слышно произнёс первое слово.

Он сказал:

«Спасибо».

…И еще много месяцев спустя его выхаживали, долечивали, учили ходить, как ребёнка, учили заново жизни, потому что он и вправду родился во второй раз.

VALEI

Мы прощаемся, дорогой читатель, и хотя я тебя никогда не видел и не знаю, в сущности, кто ты такой, я тебя отлично себе представляю. Закрываю глаза и вижу, как ты сидишь и перелистываешь мою книжку.

Я не знаю, мальчик ты или девочка, но, конечно, мне легче вообразить тебя таким, каким когда-то был я сам. Ещё бы! Ты — тот самый (будем откровенны) растяпа и неудачник, который мне так хорошо знаком. Тот, о котором вечно идёт разговор на педагогическом совете, которого обсуждают на школьных собраниях, которого дома ругает бабушка. Всё у тебя вечно не ладится: тетрадки не на месте, форма измята, ногти грязные; если уронишь бутерброд, он непременно шлёпнется маслом на пол; если с потолка посыплется штукатурка, так уж обязательно на тебя.

Одним словом, всегда как-то так получается, что тебе дико и чудовищно не везёт. Но зато у тебя потрясающая коллекция марок. Я знаю, у тебя есть Испания без зубцов, с кораблями Колумба, — такой марки нет даже в коллекции бельгийского короля. Когда-нибудь, если встретимся, потолкуем об этом подробнее.

А вот кем ты хочешь стать, я не знаю.

Я прощаюсь с тобой, читатель, и если книжка пришлась тебе по душе — спасибо. Может быть, и тебе когда-нибудь придёт в голову мысль заняться медициной. Но если ты в самом деле мечтаешь об этом, если у тебя созревает такое решение, — что ж, старик, я рад за тебя! И позволь в таком случае дать тебе несколько наставлений.

В книжках всё происходит быстро. В книге (или в кино) врач подходит к умирающему больному с таким видом, как будто он волшебник Изумрудного города. Что-то там поколдует— и дело сделано. И кажется, что вот сейчас больной спрыгнет со стола — уже здоровый — и кинется на шею своему спасителю.

В жизни так не бывает. Потому что самая блестящая операция ещё не решает дела: впереди долгие, медленные дни, борьба с послеоперационными осложнениями, упорное выхаживание больного. Да и не всем же, в конце концов, делают операции: в любой больнице гораздо больше лежит больных, которые лечатся лекарствами, чем тех, которых оперируют хирурги.

Хирургическую операцию можно сравнить с лихой атакой, с танковым наступлением на врага, с прорывом фронта. Лекарственное лечение напоминает осаду крепости или позиционную войну. Тут иногда может не хватить выдержки, охватывает отчаяние: больной завяз — и ни с места, «ушёл в болезнь», как выражаются доктора; не умер, но и не выздоравливает. Всё это надо уметь пережить, скрыть в себе, не подать виду. Снова и снова надо вселять в больного волю к выздоровлению, навязать ему свою волю, вместе с ним вытягивать воз, и каждый день нужно уметь находить для больных в своём сердце новые слова.

Наша работа однообразна. Вокруг беспомощные люди. Всё те же жалобы. Одни и те же вопросы. Сколько раз на дню приходится повторять одно и то же! Но с каждым больным нужно уметь разговаривать так, словно то, что ты собираешься ему сообщить, ты говоришь впервые в жизни. С каждым нужно беседовать так, как будто он твой единственный и самый главный пациент. Итак, если говорить кратко, медицина требует терпения.

Медицина требует мужества. Это значит, что врач не смеет дрогнуть, не смеет отвести глаза в сторону от

самых тяжких недугов, от самых ужасных ран. Медицина не терпит белоручек, плаксивых неженок и маменькиных сынков. Ибо врач не знает, что такое брезгливость, и ему неизвестен страх.

Кто боится вида крови, у кого дрожат руки, когда он держит бинт, тому у нас нечего делать. Правда, и с завзятыми храбрецами иногда случаются казусы. Я, например, знал одного доктора — когда его в первый раз привели в перевязочную, он упал в обморок. (По секрету могу сообщить тебе, что этот доктор был я.) Но когда этот бедняга встал и, пошатываясь, вышел в соседнюю комнату, он сказал самому себе: «Что было, то было. Но клянусь Аполлоном-целителем, Асклепием, Гигиеей, всеми богами и богинями — этого больше не будет!»

И ещё одно слово.

Ты взрослеешь. Но наука растёт быстрее тебя. Она так стремительно совершенствуется, что уже через двадцать лет станет неузнаваемой. Чего доброго, ты посмотришь на нас тогда почти так, как мы, сегодняшние врачи, смотрим на наших пращуров — достопочтенного магистра XVI века и доброго доктора XIX века. Однако суть нашей профессии не изменится. Эта суть состоит в том, чтобы служить человеку. И, закрывая эту первую в твоей жизни медицинскую книгу, скажи себе: я сын великой земли, гражданин огромного, двухсотпятидесятимиллионного народа. Я хочу служить моему народу. Но что такое народ? Это не безликая масса, это живые, близкие мне люди. Я хочу любить людей и помогать им в их нелёгкой, большой и прекрасной жизни.

А засим — vale. По-латыни это значит: будь здоров.

Будь здоров, старик!

notes

Примечания

1

Хорошее здоровье. Хорошее сердце. Отличное зрение. Безупречный слух. Без всего этого не сможешь стать ни лётчиком, ни капитаном дальнего плавания, ни машинистом электровоза, ни монтажником-верхолазом. А раз так придётся сесть в кресло и отвечать на вопросы врача.

2

У писателя Николая Лескова есть повесть о том, как тульский мастер подковал блоху. Глазной хирург чем-то похож на этого мастера. Приходится работать тончайшими инструментами, под мощной бинокулярной лупой

3

Это операционная сестра, но пока ещё она только готовится к операции. Иначе вы не увидели бы волос, кокетливо выставленных из-под шапочки. Сестра режет кетгут — особые нитки из очищенных и обеззараженных бараньих жил. Кетгутом сшивают ткани внутренних органов. Когда всё срастётся и заживёт, кетгутовые швы исчезнут сами собой — растворятся в организме.

4

Хирурги не говорят: вымыть руки. Они говорят: помыться. Это гораздо сложнее, чем вымыть наскоро руки перед едой. Мыла тут нет, да и вода не такая, как из-под крана.

5

Помылись, теперь облачаемся в стерильный халат. Одеться помогают операционная сестра (она справа) и операционная санитарка.

6

Ну, а эта картинка, вероятно, не требует особых пояснений. Хирург готов, и если бы его на минутку не задержал фотограф, он стоял бы уже у стола. Руки врозь и на весу: упаси бог прикоснуться к чему-нибудь постороннему! На ногах бахилы, потому что даже пол в операционной не такой, как всюду.

7

Аппарат «искусственная почка». Больного не видно — он лежит за ширмой, но если бы вы подошли поближе, то увидели бы, как между пластинами (справа) по тончайшим желобкам струится кровь. Очищенная от вредоносных веществ, кровь больного вернётся к нему по резиновым трубкам.

8

Сначала кажется, что в этой комнате слишком много врачей. Так много, что даже не видно пациента. И не сразу поймёшь, кто тут главный, а кто помощник. Между тем каждый — на своём месте. В правом нижнем углу — аппарат искусственного кровообращения. В глубине находится операционный стол, над ним — бестеневая лампа, которая одновременно служит телевизионной камерой (в другой комнате за операцией следят студенты — будущие врачи). Тот, кто стоит по ту сторону операционного стола (к сожалению, мы видим только его шапочку) — вот это и есть самый главный. Это знаменитый профессор. Возле него—ассистенты. Справа за ширмой стоит со своими помощниками анестезиолог, а слева, перед столиком с инструментами, операционная сестра. Идёт операция на клапанах сердца. Снимок сделан в одном из московских клинических институтов.

9

Учись оказывать первую медицинскую помощь! Эта повязка называется «чепец».